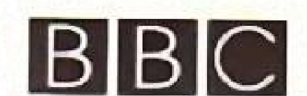
تـونــي بــوزان

تحكَّم بـذاكـرتـك

طبعة الألفية







تحكَّم
بـذاكـرتـك


بسم الله الرحمن الرحيم

تحكَّم بـذاكـرتـك

توني بوزان





المركز الرئيسي (المملكة العربية السعودية)

ص.ب ٣١٩٦ — تليفون +٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
الرياض ١١٤٧١ — فاكس +٩٦٦ ١ ٤٦٥٦٣٦٣

المعارض: الرياض (المملكة العربية السعودية)

شارع العليا — تليفون +٩٦٦ ١ ٤٦٢٦٠٠٠
شارع الأحساء — تليفون +٩٦٦ ١ ٤٧٧٣١٤٠
شارع الامير عبدالله — تليفون +٩٦٦ ١ ٢٦٤٥٨٠٢
شارع عقبة بن نافع — تليفون +٩٦٦ ١ ٢٧٨٨٤١١

القصيم (المملكة العربية السعودية)

شارع عثمان بن عفان — تليفون +٩٦٦ ٦ ٣٨١٠٠٢٦

الخبر (المملكة العربية السعودية)

شارع الكورنيش — تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٩٤٣٣١١
مجمع الراشد — تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٩٨٢٤٩١

الدمام (المملكة العربية السعودية)

الشارع الأول — تليفون +٩٦٦ ٣ ٨٠٩٠٤٤١

الاحساء (المملكة العربية السعودية)

المبرز طريق الظهران — تليفون +٩٦٦ ٣ ٥٣١١٥٠١

جدة (المملكة العربية السعودية)

شارع صاري — تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٨٢٧٦٦٦
شارع فلسطين — تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٧٣٢٧٢٧
شارع التحلية — تليفون +٩٦٦ ٢ ٦٧١١١٦٧

مكة المكرمة (المملكة العربية السعودية)

أسواق الحجاز — تليفون +٩٦٦ ٢ ٥٦٠٦١١٦

الدوحة (دولة قطر)

طريق سلوى – تقاطع رمادا — تليفون +٩٧٤ ٤٤٤٠٢١٢

أبو ظبي (الإمارات العربية المتحدة)

مركز الميناء — تليفون +٩٧١ ٢ ٦٧٣٣٩٩٩

الكويت (دولة الكويت)

الحولي – شارع تونس — تليفون +٩٦٥ ٢٦١٠١١١

موقعنا على الإنترنت www. jarirbookstore.com

للمزيد من المعلومات الرجاء مراسلاتنا على :

jbpublications@jarirbookstore.com

الطبعة الأولى ٢٠٠٤

Master Your Memory

Tony Buzan







المحتويات

تمهيد

بقلم : دومينيك أوبراين

(بطل العالم الأول في الذاكرة)

إذا رويت لكم قصة تلميذ فشل في اجتياز عدد من المستويات الدراسية " الأولى " ، وترك المدرسة وعمره ستة عشر عاماً ، وقال عنه مدرسوه إنه لن يحقق أي شيء ، ولكنه أصبح في النهاية بطل العالم في الذاكرة ؛ فربما تعتقدون أنني كاتب قصص خيالية ، وأن مثل هذه القصة لا يمكن أن تكون حقيقية . ومع ذلك فإن هذه القصة حقيقية وهذا الصبي الفاشل الذى أحدثكم عنه هو أنا .

بعد أن تركت المدرسة وتجولت كثيراً بين البلاد وعملت في العديد من الوظائف ، شاهدت في أحد الأيام على شاشة التلفاز رجلاً يُدعى " كراتيون كارفيللو " حفظ عن ظهر قلب مجموعة كبيرة من أوراق اللعب في أقل من ثلاث دقائق . لقد كان هذا العمل بالنسبة لي يشبه المعجزة على الرغم من أنه كان من الواضح أنه لم يكن خدعة ؛ حيث إن هذا الرجل قد حفظ بالفعل هذه الأوراق في هذا الوقت القصير المثير للدهشة .

قلت لنفسي : " إن لي عقل مثل هذا الرجل ، فإذا كان يستطيع القيام بمثل هذا العمل الذي يشبه المعجزة ؛ فلابد أن هناك طريقة أستطيع بها القيام بذلك " ، وشرعت في تدريب نفسي .

وبعد مرور شهور قليلة أستطعت أن أحقق هذا الإنجاز الرائع الذي يتمثل في حفظ مجموعة كبيرة من أوراق اللعب في ثلاث دقائق ، وبعد ذلك جلست أتساءل عما يمكنني أن أفعله بعد ذلك بقدرتي الهائلة على التذكر والتي كانت في نمو مطرد ، وفي أثناء ذلك سمعت عن بطولات العالم الأولى في الذاكرة في عام ١٩٩١ التي نظمها " توني بوزان " مؤلف الكتاب الذي بين يديك الآن . ودخلت المسابقة وبعد عدد من المعارك العقلية الضارية حصلت على لقب بطل العالم الأول في الذاكرة .

إن المباديء الأساسية التى استخدمتها لتحقيق بطولات العالم هي تلك التي سوف تجدها محددة في كتاب " توني بوزان " ، فإذا استطعت تطبيق هذه المباديء على قوالب ونماذج المعرفة التي يصفها بوضوح كتاب " تحكم بذاكرتك " ، فسوف تستطيع أن تتخطى عالم الذاكرة وعالم المعرفة في آن واحد ، مانحاً نفسك المزايا التي وجدت أن هذا التدريب والتطبيق قد منحني إياها ثقة أكبر في النفس ، وتحكم متزايد في خيالي ، وقدرة إبداعية متطورة ، ومهارات إدراكية واسعة ، وبالطبع مستوى أعلى من الذكاء !

إننى أشعر بالفخر بقدرتى على أن أوصى بمثل هذا الكتاب التنويرى الذي يتمتع مؤلفه بالعديد من الألقاب ؛ فبالإضافة إلى أنه يحمل لقب بطل العالم في الذكاء الإبداعي ، فهو مؤلف لما يزيد عن عشرين كتاباً حول المخ والتعلم هى الأكثر مبيعاً فى العالم . لقد قام " توني بوزان " بإنشاء مؤسسة " المخ " ، وشارك في إنشاء أوليمبياد رياضات العقل ، وهو الذي ابتكر خرائط العقل الشهيرة على مستوى العالم . لقد أطلقت عليه مجلة " فوربس " FORBES أحد أعظم خمس محاضرين دوليين مع " ميخائيل جورباتشوف " ، و " هنري كسينجر " ، و " مارجريت تاتشر" . وبالنسبة لي فإن " توني

بوزان " هو أحد أكثر المتحدثين تأثيراً وقـدرة علـى التواصـل شـفاهة أو كتابة .

مع خالص التهنئة على البدء فى واحدة من الرحلات التي أعرف أنها سوف تغير من حياتك بصورة هائلة .

دومينيك أوبراين



تمهيد

بقلم سوزان وايتينج

(المنافسة الأولى وبطلة العالم في الذاكرة للسيدات)

إن كافة من يهتمون بشكل جاد بتقوية ذاكرتهم ـ وهو ما يجب أن يكون عليه كل منا لأننا جميعاً لنا ذاكرة يمكن تقويتها ـ يجب عليهم دراسة كتاب " تحكم بذاكرتك "

لقد وجدت هذا الكتاب بالصدفة منذ عدة سنوات مضت ، وكان ذلك بعد أن تركت إحدى الوظائف المتخصصة الصعبة التى كنت أعمل بها من أجل رعاية أسرتي الصغيرة . لقد وجدت نفسي ـ مثلى في هذا مثل العديد من الناس في مواقف مشابهة ـ في حاجة إلى بعض التحفيز العقلي الإضافي . كذلك أعتقد أنني كان لدى دائماً الفضول فيما يتعلق بالأساليب الخاصة بالذاكرة ، وخاصة عندما كان الأمر يتعلق بالتعلم بطريقة أكثر سهولة من أجل الامتحانات والتذكر بوجه عام لكافة الأشياء التى تتطلبها الحياة .

ولحسن الحظ ، تعرفت ببعض أعمال " توني بوزان " وقرأت الطبعة الأولى من كتاب " تحكم بذاكرتك" . لقد أدهشني الكتاب تماماً ، فلم يكن لدي فكرة عن أن عملية حفظ المعلومات يمكن أن تكون متعة ! لقد كانت المراجعة من أجل الامتحانات دائماً مملة

وأستطيع القول بأنها كانت مضجرة ، ولكن فجأة لم تعد عملية الحفظ ممكنة فقط ، بل ممتعة أيضاً ، واتسعت عملية تطوير ذاكرتي لتصبح هواية .

لقد أدى استخدام الأساليب الخاصة بالذاكرة التي وجدتها في أعمال " توني بوزان " إلى أشياء أخرى ، ولكنها لم تكن بالتأكيد عملية حفظ من أجل الحفظ فقط . فبعد أن حفظت أسماء العديد من المؤلفين الموسيقيين ، أستطيع الآن أن أفهم وأتحدث بطريقة أفضل عن الفترة التي قاموا فيها بتلحين موسيقاهم ، إن عقلي ــ بطريقة ما ـ أصبح أكثر تركيزاً ، كما أصبح بصورة أكبر يتذوق موسيقاهم أكثر من ذي قبل . وحيث إن لدي الآن لكل منهم شيئاً عالقاً في عقلي ، أستطيع أن أضيف معلومات أكثر بسهولة .

لم يكن الفن والفنانين أبداً جزءاً من دراستي السابقة ، ولكن الشروع في التعلم ومعرفة معلومات عنهم قد ساهم بنصيب كبير . وكبداية ، كان من الأشياء الممتعة أن أتعلم شيئاً جديداً تماماً بالنسبة لي وعندما زرت المتحف القومي ، لك أن تتخيل سعادتي وأنا أكتشف في حجرة تلو الأخرى لوحات كنت قد حفظتها . لقد استطعت أن أخبر أطفالي بكافة التفاصيل عن الفنان وعن أساليب معينة في الرسم ، لقد كانت تجربة تدعو للرضا التام ـ وليس فقط لمجرد أن الأطفال كانوا ينظرون إلى والدتهم باحترام من نوع جديد .

لقد بلغ كل هذا ذروته عندما أصبحت بطلة العالم للسيدات في الذاكرة عام ١٩٩٤ ، وأول سيدة على الإطلاق تحصل على جائزة أقصى تحكم في الذاكرة في عام ١٩٩٦

كم تمنيت أن أكتشف هذه الأساليب الخاصة بالذاكرة في بداية حياتي ، قبل أن أؤدي كافة الامتحانات الدراسية ! إنك عزيزي القارىء لديك هذه الفرصة بالضبط . فسوف يخبرك هذا الكتاب كيف تتعلم بأمتع الطرق ـ ولكنني أحذرك فقد يصبح هذا الكتاب نوعاً من الإدمان بالنسبة لك .

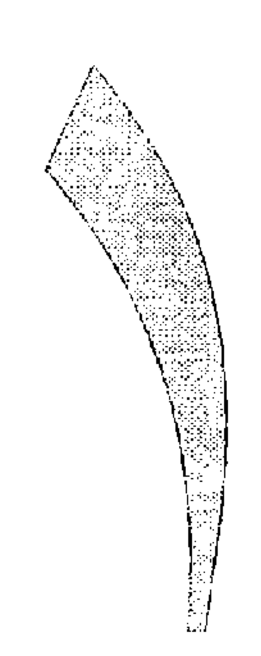
سوزان وايتينج

ملحوظة على مواقع مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة الموصى بها

توصى وتستخدم جماعة " نيمونز " ـ التى أسسها المؤلف ، وتتزعمها الدكتورة " سو وايتينج " ـ المواقع التالية بمصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة فيما يتعلق ببعض المجالات الرئيسية للمعرفة :

مجالات المعرفة متعددة الجوانب	القسم الخاص بمصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة
العباقرة	١٠٠٠-١١٩٩
الفنانون	١٢٠٠-١٣٩٩
المؤلفون الموسيقيون	١٤٠٠-١٥٩٩
العلماء	١٦٠٠-١٧٩٩
الكُتاب	١٨٠٠-١٩٩٩
الملوك	٢٠٠٠-٢٠٩٩
الجغرافيا	٤٠٠٠-٤٠٩٩
اللغات	٥٠٠٠-٥٩٩٩
شكسبير	٧٠٠٠-٧٤٩٩
العناصر	٨٠٠٠-٨١٩٩
الجسم البشرى	٨٢٠٠-٨٥٩٩
حياتك	٩٠٠٠-١٠٠٠٠+ !





قصة سوف تذكرها لما بقى من عمرك

جلس الطالب وهو يشعر بالخوف وتعلو وجهه الدهشة . لقد كان أول درس له في يومه الأول في الجامعة . لقد تم تحذيره من قبل - مثله في ذلك مثل بقية الطلبة في الفصل - من أن الأستاذ " كلارك " لم يكن فقط أذكى خريج في قسم اللغة الإنجليزية شهدته الجامعة ، لكنه أيضاً كان ينظر إلى طلابه بازدراء نتيجة عبقريته الشديدة ، وكان يستخدم قدرته العقلية لإرباكهم وإحراجهم . ولقد حضر الأستاذ متأخراً عن عمد - لكي يزيد من التوتر الذي يشعر به الطلاب !

خطى الأستاذ " كلارك " خطوات واسعة داخل الحجرة غير مبال ، وتفحص الفصل بعينين ملتهبتين وابتسامة تنم عن السخرية .

وبدلاً من أن يذهب إلى مكتبه ويرتب الأوراق استعداداً للمحاضرة ، توقف أمام مكتبه وهو يشبك يديه بإحكام خلف ظهره ، وبنفس النظرة الساخرة المتعمدة قال " السنة الأولى ، قسم اللغة الإنجليزية ؟ سوف أنادي على الحاضرين " . وبدأ ينادي

بصوت عال يشبه صوت البندقية الآلية على أسماء الطلاب الذين كانوا يجلسون في أماكنهم كالتماثيل فزعاً .

إبراهامسون ؟	حاضر يا سيدي
آدامز ؟	حاضر يا سيدي
بارلو ؟	حاضر يا سيدي
بوش ؟	حاضر يا سيدي
بوزان ؟	حاضر يا سيدي

وعندما وصل إلى الاسم التالى نادى بصوت عال " كارتلاند " ، ثم ساد صمت رهيب ، وكأحد المحققين العظام أخذ ينظر نظرة محرقة وأكثر تعمداً إلى كافة الطلاب الذين تجمدوا في مقاعدهم ، كما لو كان متوقعاً منهم " الاعتراف " بالاسم الذي ذكره لهم لتوه " . وعندما لم يتلق رداً تنهد بعمق وقال بضعف السرعة العادية للحديث كارتلاند ؟ ... جيرمي كارتلاند ، عنوانه ٢٧٦١ الطريق الثالث غرب ، رقم الهاتف ٧٩٤٦٢٣١ ، تاريخ الميلاد الخامس والعشرين من سبتمبر ١٩٤١، اسم الأم " جين " ، واسم الأب جوردون ... كارتلاند ؟ ولكن لا مجيب ! وأصبح الصمت لا يطاق إلى أن حانت اللحظة المناسبة تماماً ، فقطع الأستاذ هذا الصمت القاتل وبصوت عال وقاطع قال " غائب ! "

وهكذا استمر الأستاذ " كلارك " ينادي على الحضور دون تردد ، وعندما كان يجد طالباً غائباً كان يفعل مثلما فعل مع " كارتلاند " ، حيث يقوم بتقديم البيانات الأساسية عن الطالب الغائب على الرغم من أنه لا يمكن أن يكون لديه بأي حال من الأحوال فكرة في هذا اليوم الأول من الدراسة عمن سيكون حاضراً ، أو من سيكون غائباً ، وعلى الرغم من أنه لم ير أياً من هؤلاء الطلاب من قبل على الإطلاق أصبح واضحاً تماماً لكافة الطلاب أنه يعرف نفس المعلومات الأساسية الشخصية عن كل منهم بنفس التفصيل المدهش .

وعندما أتم النداء على الحاضرين بقوله " زيجوتسكي ؟ حاضر ياسيدي " ، نظر إلى الطلاب بازدراء وقال وعلى وجهه ابتسامة هزلية " هذا يعني أن " كارتلاند " ، و " تشابمان " ، و" هاركستون " ، و " هوجس " ، و" لوكسمور " ، و " ميرز " ، و " توفي " جميعهم غائبون ! " وتوقف ثانية ثم قال " سوف أقوم بعمل مذكرة بذلك ... في وقت لاحق ! "

وبعد أن قال ذلك ، استدار وغادر الغرفة في سكون مذهل .

لقد كانت هذه اللحظة بالنسبة للطالب المفتون واحدة من اللحظات التي أصبح فيها " حلم الحياة المستحيل " ممكناً الحلم الخاص بتدريب ذاكرته إلى الدرجة التي يمكنها أن تعمل بإتقان في عدد كبير من المواقف الخاصة .

أن يكون قادراً على تذكر الأسماء ، وتواريخ الميلاد ، والوفاة ، وكافة الحقائق الهامة الخاصة بكبار الفنانين ، والمؤلفين الموسيقيين ، والكُتّاب ، وغيرهم من العظماء !

أن يكون قادراً على تذكر اللغات !

أن يكون قادراً على تذكر قوائم البيانات المصورة الضخمة فى الأحياء والكيمياء !

أن يكون قادراً على تذكر أية قائمة يريدها !

أن يكون قادراً على التذكر تماماً مثل الأستاذ " كلارك " !

قفز الطالب من مقعده واندفع خارجاً من حجرة الدرس ولحق بالأستاذ " كلارك " في الممر وسأله دون تفكير : " كيف فعلت ذلك يا سيدي ؟ "

وبنفس اللهجة المتسلطة أجاب الأستاذ بقوله " لأنني عبقري يابنيٍ ! " ثم انصرف للمرة الثانية دون أن يسمع الطالب وهو يتمتم قائلا : " نعم يا سيدي أعرف أنك عبقري ولكن لايزال السؤال قائماً : كيف فعلت ذلك ؟ "

وعلى مدار شهرين متتاليين ، استمر الطالب في إزعاج ومضايقة " العبقري " الذي صادقه في النهاية ونقل له خفية " المعادلة السحرية " لبناء النظام الخاص بالذاكرة الذي استطاع من خلاله أن

يـذهل الطـلاب ويـربكهم في هـذا اليـوم الأول مـن الدراسـة الـذي لا يُنسى .

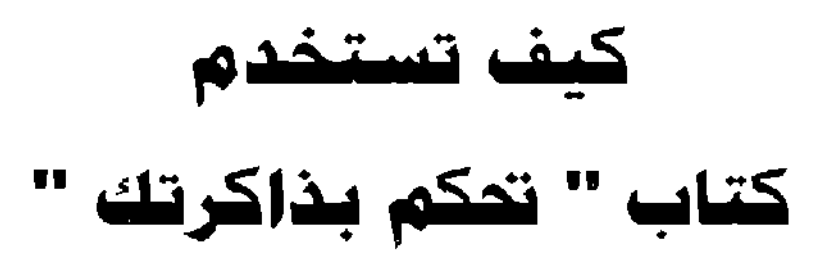
وعلى مدار العشرين عاماً التالية كان الطالب يلتهم كل مـا يجـده من كتب عن الذاكرة ، والإبداع ، وطبيعة المخ البشري ، وكان لديـه دائماً في عقله رؤية تتعلق بخلق " أنظمـة جديـدة وخارقـة للـذاكرة " والتي تجاوزت حتى ما استطاع أستاذه أن ينجزه .

وكانت أول هذه الأنظمة هي الخريطة العقليـة للـذاكرة Memory Mind Map التـي تعـد أداة حـادة لشـحذ تفكـير المـخ أتاحـت للمسـتخدم التـذكر بدقـة ومرونـة ، وكـذلك الابتكـار والتخطـيط ، والـتفكير ، والتعلـيم ، والتواصـل مـع الآخـرين اعتمـاداً علـى هـذه الذاكرة .

وبعد نظام خريطة العقل ، جاء نظـام آخـر هائـل وممتـع وسـهل الاسـتخدام وهـو نظـام Super Matrix Memory System الـذى يعمل كقاعدة بيانات أتاحـت للنـاس الوصـول المباشـر إلى المعلومـات الرئيسية الهامة والضرورية بالنسبة لهم .

وبعد مرور خمسة وعشرين عاماً ، ظهر " النظام الجديـد " . لقـد كان هذا الطالب المفتون هو أنا ! والشخص الذي أقدم له هذا النظـام الجديد بكل سرور هو أنت .

٢



لكي أضعك عند نقطة الانطلاق لما سوف يعتبر المغامرة الكبرى في حياتك ، يقدم لك القسم الأول من هذا الكتاب دليلاً مباشراً على أن ذاكرتك تستطيع بسهولة وبنجاح القيام بإحدى المهام الخاصة بالذاكرة التي يستطيع أن ينجزها شخص واحد من بين كل مائة شخص .

عندما تثبت أن ذاكرتك تستطيع أن تعمل في هذا المستوى ، سوف يتضح لك كيف أن الإغريق القدماء كانوا أول من وضعوا تصوراً للأنظمة الخاصة بالذاكرة (أساليب تقوية الذاكرة) ، وكيف تطورت هذه الأساليب أو الأنظمة حتى يومنا هذا .

بعد ذلك سوف تتعرف على المبادئ الأساسية للذاكرة والتي تقدم لك حجر الأساس لبناء مهاراتك المتطورة الجديدة الخاصة بالذاكرة .

وفي أعقاب ذلك سوف تتعرف على أحدث الأبحاث المتعلقة بالمخ ، وخاصة تلك التي تتعلق بالقشرة اليمنى واليسرى للمخ ،

والعلاقات بين أجزاء المخ المختلفة العلوية والمتوسطة والخلفية . ففي هذا القسم سوف تكتشف كيف ترتبط المبادئ الخاصة بالذاكرة بمعلوماتنا الحديثة عن كيفية عمل المخ .

وعندما تتسلح بالمعرفة الخاصة بكيفية عمل هذه المبادئ ، وكيفية تقوية حواسك الخاصة ، وكيفية استخدام مهارات المخ بطريقة سليمة ؛ سوف تدرك أن هناك شيئاً مذهلاً ، وهو أنك لم تستخدم المبادئ الأساسية التى ابتكرها الإغريق أثناء قيامك بإنجاز أولى المهام الخاصة بالذاكرة بنجاح فقط ، بل إنك طبقت وبكل براءة معلومات تتعلق بأحدث التطورات في هذا المجال على مخك إلى الدرجة التي يقوم فيها بوظيفته بطريقة رائعة .

ومن هذا المنطلق سوف تتعرف على النظام الأول للذاكرة وهو النظام الرئيسي Major System ، ذلك الذي يستخدمه أكثر العظماء الذين يقومون بأعمال تتعلق بالذاكرة ، والمتخصصين في أساليب تقوية الذاكرة ، وأبطال الرياضات الذهنية كأولئك الذين يتنافسون في بطولات العالم للذاكرة . سوف تعرف أولاً كيف تقوم بحفظ قائمة تسوق تتكون من عشرة بنود ، وذلك باستخدام النظام الرئيسي للذاكرة Major System ، وبعد ذلك مباشرة سوف تعرف كيف تقوم بمضاعفة قدرتك عشرة أضعاف لكي تتذكر قائمة تحتوي على مائة بند .

ربما يبدو أن تستوحى من مائة بند إلى ألف بند إلى عشرة آلاف وكأنه حلم مستحيل تحقيقه . ولكي نوضح لك أن هذا ليس بمستحيل ، سوف نطلعك على تجارب حديثة تتعلق بالتعلم والذاكرة والتي تثبت أن مخك يستطيع أن يتذكر ليس فقط عشرة آلاف بند ، بل أكثر من ذلك وبدقة متناهية تدعو للدهشة .

وثمة دلائل أخرى سوف تستوحى من بعض الشخصيات العظيمة من أصحاب القدرات العقليه الهائلة على مدار التاريخ (ممن لديهم عقول تشبه هذا الذي لديك !) ، مع أمثلة توضح الأعمال غير العادية الخاصة بالذاكرة التى يستطيع المخ البشري القيام بها . وأعود وأؤكد على أن هذه الشخصيات العظيمة لها نفس المخ الذي

لـديك بكـل مكوناتـه ؛ لكـنهم يعرفـون ببسـاطة كيـف يسـتخدمونه بالطريقة الموضحة بكتاب " تحكم بذاكرتك " .

وعندما تصل لهذه المرحلة ، سـوف تكـون قـادراً علـى اسـتيعاب نموذج التدعيم الذاتى للـذاكرة Self Enhancing Master Memory Matrix . وعندما تتقن هـذه المصـفوفة ، سـوف تكـون قـادراً علـى استخدامه في التعلم وفي تذكر أية قاعدة بيانات هامة تريدها .

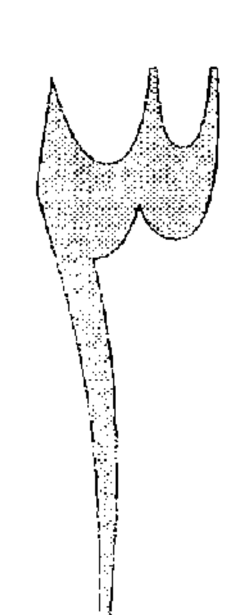
عندئذ سوف يكون في حوزتـك المكونـات الأساسـية للمعرفـة في الموسـيقى ، والفـن ، والأدب ، والعلـوم ، والفلـك ، واللغـات ، والتاريخ ، وجغرافية العالم .

سوف تكتشف أنك أثناء قيامك بتطوير الأنظمة الخاصة بـذاكرتك وتـذكر التكـوين الأساسـي للمعرفـة إنمـا تجعـل " عضـلات ذاكرتـك Memory Muscles " أكثر قوة ، وتزيد أيضاً من قـدراتك العقليـة الخاصة بالتركيز والإبداع .

إلى الأمام

سوف نبدأ هذا الكتاب بأن نثبت لك أن ذاكرتك أفضل بكثير من فكرتك عنها !





الدليل على أن ذاكرتك يمكن أن تعمل :

نظام الربط البسيط والفعال



نظرة تمهيدية

- الاختبار
- حفظ كواكب المجموعة الشمسية

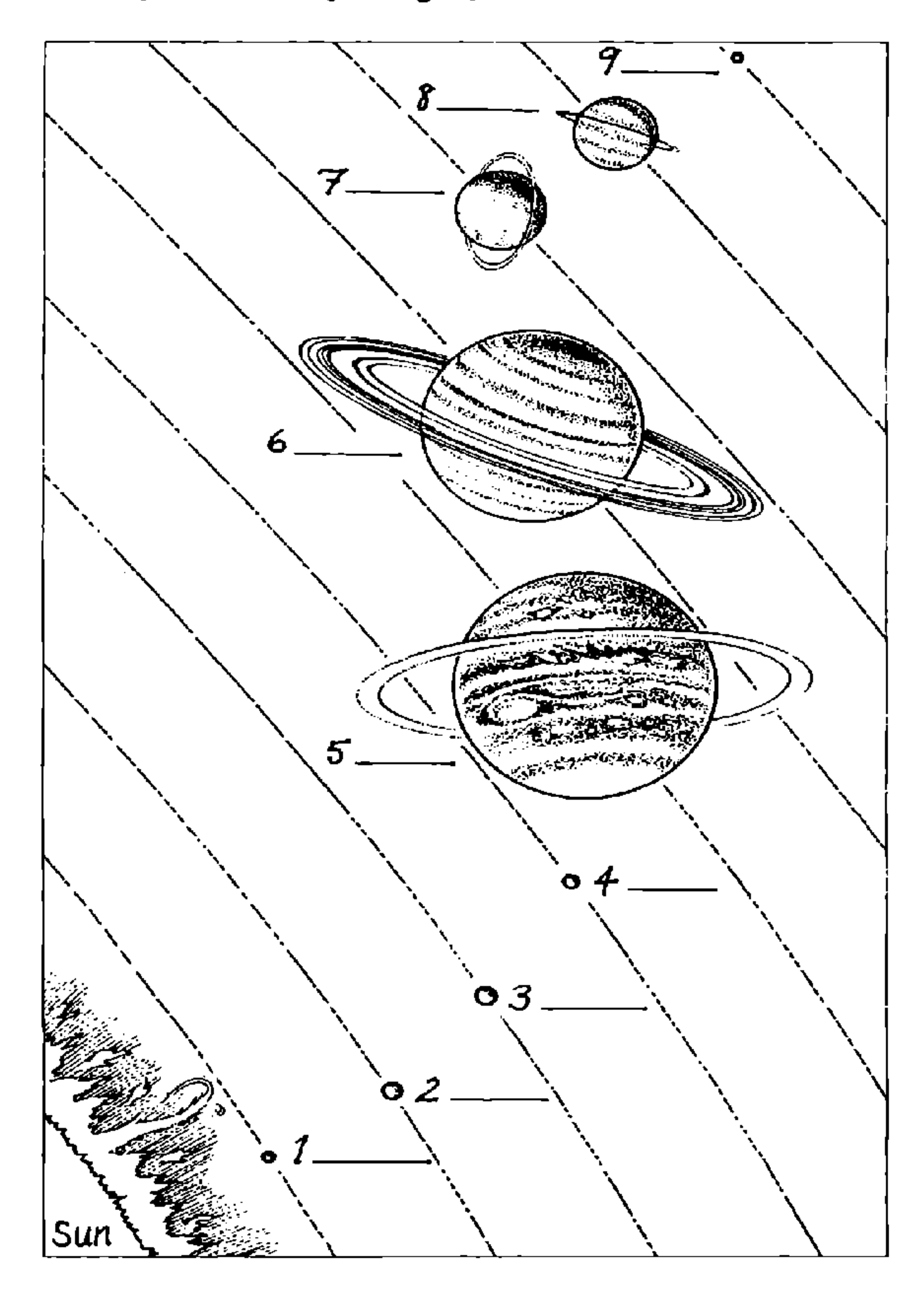
يشمل اختبار الذاكرة الذي أنت بصدده كواكب المجموعة الشمسية . فبعد دراسة مستفيضة في هذا المجال على مدار الخمس وعشرين عاماً الماضية ، وجدت أن فى الإحصاءات التالية تنطبق على متوسط عدد ١٠٠٠ شخص من أفراد البحث

١. ٩٠٠ شخص من بين الألف شخص الذين أجريت عليهم الدراسة كانوا يعرفون كواكب المجموعة الشمسية ، وفي بعض الأحيان كانوا يحفظونها عن ظهر قلب .
٢. على مدار حياة كل شخص ، " تعرض " كل منهم لهذه المعلومات إما في المدرسة أو من خلال وسائل الإعلام المختلفة بإجمالي عدد ساعات يتراوح بين عشر ساعات ومائة ساعة .
٣. يعتقد مائة شخص من بين الألف شخص أنهم يعرفون عدد كواكب المجموعة الشمسية .
٤. يعرف أربعون شخصاً من بين الألف شخص أنهم يعرفون عدد الكواكب في المجموعة الشمسية .
٥. يعتقد عشرة أفراد من بين الألف شخص أنهم يعرفون ترتيب الكواكب من ناحية الشمس إلى أبعد الكواكب عنها .
٦. عشرة أشخاص من بين الألف شخص على استعداد للمراهنة بشأن معرفتهم لكواكب المجموعة الشمسية !

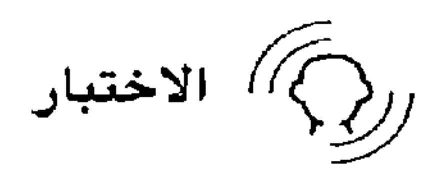
إن السبب وراء هذا الافتقاد المذهل للمعرفة يكمن في حقيقة أننا لا نتعلم أبداً كيف نتذكر هذه المعرفة .

حاول اختبار معلوماتك وقم بالتجربة في هذه المهمة الخاصة بالذاكرة :

- هل تعلمت كواكب المجموعة الشمسية ، وإذا كان الأمر كذلك فكم مرة تعلمتها ؟ وما طول الفترة التى تعلمتها على مدارها ؟
- هل تعرف العدد المتعارف عليه حالياً لكواكب المجموعة الشمسية ؟
- هل تعرف أسماء الكواكب ؟
- هل تعرف الترتيب الطبيعى لكواكب المجموعة الشمسية ؟



الشكل (١) : الكواكب التسعة للمجموعة الشمسية — إحدى أصعب مهام الذاكرة التي واجهت الناس ! ولتتعرف على كيفية حفظ الكواكب لبقية حياتك ، انظر صفحة ٢١ .



الاختبار

قم أولاً بتدوين أسماء جميع الكواكب في المجموعة الشمسية . والآن وباستخدام الرسم التوضيحي في صفحة ١٩ ومع وجود الشمس في الركن الأيسر أسفل الرسم ، قم بوضع أسماء الكواكب في المكان الذي تعتقد أنه مناسب وفقاً لترتيبها بجوار الأرقام من ١ إلى ٩ (ملحوظة : برج القوس ليس ضمن الكواكب !) . عندما تنتهي من وضع الكواكب ، في المكان المناسب ، ارجع إلى صفحة ٢١ حتى تعرف الترتيب الصحيح للكواكب . قم بإعطاء نفسك درجة واحدة لكل كوكب تضعه في المكان الصحيح . وإذا وضعت الاسم الصحيح للكوكب ولكن في المكان الخطأ ؛ فإنك بذلك لا تحصل على درجات ، مثلك في ذلك مثلما تخلط أرقام أحد الهواتف ! إن متوسط الدرجات في هذا الاختبار في جميع أنحاء العالم يتراوح ما بين درجة ودرجتين ، لذا لا تقلق إذا حصلت على درجات منخفضة .



حفظ كواكب المجموعة الشمسية

سوف يغير الاختبار التالي الطريقة التي تستخدم بها ذاكرتك للأبد ، ويساعدك على زيادة قوة ذاكرتك ، ويُمكنك من إنجاز إحدى مهام التذكر التي لا يستطيع معظم الناس إنجازها طيلة حياتهم !

قم باتباع التعليمات بعناية وأطلق لخيالك العنان وكن مستعداً للشعور بالدهشة .

يوجد تسعة كواكب في المنظومة الشمسية .
وترتيبهم من ناحية الشمس

كالتالي



١. عطارد (صغير)
٢. الزهرة (صغير)
٣. الأرض (صغير)
٤. المريخ (صغير)
٥. المشترى (كبير)
٦. زحل (كبير)
٧. أورانوس (كبير)
٨. نبتون (كبير)
٩. بلوتو (صغير)

وحتى يتسنى لك حفظ كواكب المجموعة الشمسية مدى الحياة ، فسوف تقوم باستخدام أسلوب الربط ، وذلك بالاشتراك مع خيالك من أجل خلق قصة مترابطة وخيالية . وإذا اتبعت هذه الطريقة بعناية تامة ؛ فسوف يكون من الصعب أن تنسى لا أن تتذكر !

تخيل أن أمامك الآن وأنت تقرأ هذا الكتاب **شمساً** ذات حجم هائل ، حاول أن تراها بوضوح ، وتشعر بحرارتها ، وتعجب بتوهجها الأحمر البرتقالي . تخيل أن بجوار الشمس ترمومتراً صغيراً (إنه كوكب صغير) مملوء بهذا المعدن السائل الذي يقيس درجة الحرارة وهو **عطارد** .

تخيل أن حرارة الشمس تزداد لتصبح في النهاية حارة جداً لدرجة أنها تفجر الترمومتر ، وأنك ترى على المكتب أو الأرضية أمامك كرات صغيرة من الزئبق السائل الحار ، ثم تخيل أن آلهة الجمال جاءت ووقفت إلى جوارك وهي تندفع لترى ماذا حدث . قم بتلوينها وإلباسها ملابس (وهذا اختياري !) وقم بتعطيرها

وتشكيلها كما تحب . ما الاسم الذي سوف تطلقه على آلهتنا الجميلة الصغيرة ؟ إنها بالفعل " فينوس " أو **الزهرة** !

ركز جيداً على " فينوس " بكامل حواسك إلى الدرجة التي تصبح فيها واقعاً مادياً حياً أمامك . أنت ترى " فينوس " وهي تلعب كالطفل بالزئبق المتناثر ، وتنجح في النهاية في التقاط إحدى كرات الزئبق الصغيرة . إن " فينوس " تبدو سعيدة للغاية إلى الدرجة التي تقذف فيها الزئبق إلى أعلى في مسار يشبه قوساً ضخماً في السماء (وأنت ترى هذا المسار عندما يتلألأ الضوء المنبعث من الزئبق وهو في طريقه إلى أعلى) ، إلى أن يندفع الزئبق عائداً بسرعة إلى الأرض من هذا الارتفاع الشاهق ليسقط في حديقتك محدثاً صوتاً هائلاً عند ارتطامه بالأرض ؛ ذلك الصوت الذى تسمعه وتشعر به وكأنه اهتزاز لأحد الأجسام .

على أي كوكب تكون حديقتك ؟ على كوكب **الأرض** .

ونتيجة لقوة الاندفاع وارتفاع القوس ، فإنه عندما تهبط كرات الزئبق الصغيرة على الأرض تصنع حفرة صغيرة تنثر التراب فى حديقة أحد جيرانك .

وفي إطار هذه القصة الخيالية تخيل أن جارك هو شخص ضئيل (هو كوكب صغير) ذو وجه أحمر (هو كوكب أحمر) تبدو على ملامحه الغضب وشخصيته ميالة للحرب يحمل في يده قطعة من الشيكولاتة ! ومن يكون إله الحرب هذا ؟ إنه **المريخ** .

إن المريخ غاضب جداً لأن التراب دخل إلى حديقته وهو على وشك مهاجمتك ، فإذا بعملاق ضخم وقوي للغاية ـ لدرجة أنه يهز البنية الأساسية للمكان الذي تقف فيه (ويجب أن تشعر بذلك) ـ يخطو خطى واسعة نحو مكان الحادث . تخيل أنك تراه وهو واقف وطوله مائة قدم ، وحاول أن تتخيله كشخص حقيقي كما فعلت مع " فينوس " . يأمر هذا العملاق المريخ بأن يهدأ وعلى الفور يفعل المريخ ما أمره به ؛ لأن هذا العملاق الجديد الذي لديه علامة تشبه خصلة شعر مرفوعة فوق جبهته هو أعز أصدقائك ، كما أنه ملك الآلهة ، إنه الكوكب الخامس : **المشترى** .

عندما ترفع بصرك إلى المشترى الذي يبلغ من الارتفاع مائة قدم ، ترى كلمة " الشمس " مزخرفة بأحرف ذهبية براقة بطول القميص الذي يرتديه على صدره الضخم ، وبأسفلها تجد هذه الحروف (ز - ن - ب) . إن كل حرف من هذه الأحرف الضخمة يمثل الحرف الأول من الكواكب الثلاثة الضخمة التالية من النظام الشمسى : **زحل ونبتون وبلوتو** .

ويجلس على رأس المشترى كلب ينبح وهو يضحك بشدة لأنه يعتقد أن هذه السلسلة من الأحداث كانت تدعو للمرح . إنه كلب صغير (لأن الكوكب صغير للغاية) ، إنه كلب مغامرات والت ديزنى الشهير الذى يدعى : **بلوتو** .

قم بإعادة هذه القصة الخيالية في عقلك ، وانظر كم أنه من الصعب عليك نسيانها !

ومن خلال الدراسات المستمرة لقدرة الناس على حفظ وتذكر الكواكب قبل استخدام مبادىء الذاكرة ، وجد أن :

(أ) ثمانمائة شخص من بين الألف شخص لا يهتمون فعلاً بالكواكب ، ونادراً ما يلقون بالاً للمعلومات التي تتعلق بها .
(ب) مائة شخص من بين الألف شخص يشعرون أنهم يهتمون بالكواكب .
(ج) مائة شخص من بين الألف شخص لا يهتمون بالكواكب أو لا يحبونها على الإطلاق .

وبعد حفظ كواكب المجموعة الشمسية باستخدام الخيال ونظام الربط ، أصبح كل واحد من الألف شخص تقريباً يهتم بهذا الموضوع بشكل فعال .

إن هذه الدراسة الممتدة توضح حقيقة هامة ، وهي أن المخ إذا تلقى بيانات يسهل نسيانها بسرعة ، أو شعر بالارتباك ؛ فسوف يرفض أية بيانات إضافية تتعلق بهذا المجال . وبمرور الوقت ، فإنه كلما يتم تقديم معلومات للمخ في مجال معين ؛ كلما قام بصد هذه

المعلومات ، وكلما قلّت استفادته منها ، وغالباً ما يقوم في النهاية بصد هذه المعلومات تماماً .

من ناحية أخرى ، فإذا كان لدي المخ معلومات في شكل مصفوفة منتظمة يسهل تذكرها ، فإن كل معلومة جديدة سوف ترتبط بطريقة آلية بالمعلومات القائمة الموجودة لديه لتنشأ بصورة طبيعية داخل نماذج الإدراك والفهم والتذكر التي نطلق عليها المعرفة .

على سبيل المثال ، إذا سمعت عن إرسال مسبار فضائى إلى كوكب الزهرة وأنت لا تعرف أين يقع كوكب الزهرة داخل كواكب المجموعة الشمسية ؛ فإن أول شيء سوف يواجه المخ فى خذخ الحالة هو الارتباك . فلن تعرف في أي الطرق اتجهت هذه الرحلة من الأرض ، وما إذا كان الزهرة كوكب حار أو بارد ، وما علاقته بالشمس ، ولماذا لم يرسل أي شخص أى مسبار فضائى إلى هناك من قبل ، ونتيجة لذلك سوف يكون رد فعلك هو رفض هذه المعلومات .

من ناحية أخرى ؛ فإذا كنت تعرف أن كوكب الزهرة هو ثاني الكواكب من ناحية الشمس ، وأنه الكوكب الوحيد داخل مدار الأرض والأقرب لها ؛ فعندما يتم إرسال المسبار إلى هناك ستعرف أنه ذاهب إلى كوكب أقرب من الشمس ، ولذلك فهو أكثر حرارة من الأرض . وسوف تتكون في عقلك نتيجة لذلك صورة ذهنية لاتجاه الرحلة ودرجة الحرارة ، والقرب من الأرض ، وسوف يقوم عقلك بعمل الارتباطات الملائمة بطريقة آلية . وفي نفس الوقت الذى يقوم به عقلك بهذا ، سوف يقوم بتثبيت ما لديك من معلومات عن الكواكب الأخرى ، وعليه فكلما عرفت أكثر ، وتذكرت أكثر ، كلما كانت عملية البدء في معرفة المزيد أكثر تلقائية وسهولة .

وعلى ذلك تدرك بسرعة أنه كلما كانت المعرفة التي لديك في ذاكرتك أكثر تنظيماً ــ وخاصة إذا كانت في شكل قوالب أو مصفوفات ـ كلما كان أسهل تذكر المزيد من هذه المعرفة . إن ذاكرتك غير عادية ؛ فبمجرد أن يتم إعطاؤها هذه القوالب الأساسية ، فسوف تستمر في ربط المعلومات الجديدة القادمة إليها بهذه النماذج والقوالب التي لديك دون وعي أو إدراك منك . ربما

ترغب في إعطاء نفسك بداية متقدمة وذلك بتعلم كافة التفاصيل الخاصة بكواكب المجموعة الشمسية (انظر الفصل التاسع عشر لمعرفة هذه التفاصيل) .

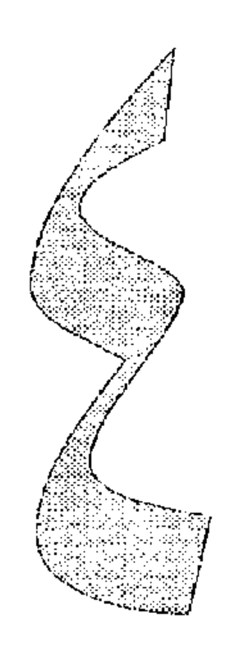
وعلى العكس ، فإذا لم يكن لديك البنيات الأساسية الخاصة بالذاكرة والمعرفة ؛ فإنه كلما واجه عقلك معرفة جديدة كلما انفصل عنها تاركاً إياك ولديك " ذاكرة متنامية لكل ما نسيته ولم تتعلمه " !

وهكذا فإنك إذا استخدمت ذاكرتك بطريقة سليمة ، تستطيع التطلع إلى حياة من مهارات الذاكرة المتنامية ، والمعرفة الواسعة ، والسهولة المتسارعة في التعلم ؛ مما ينتج عنه تحكم هائل في ذاكرتك وما ينشأ عنه من متعة كبيرة .

بذلك تكون قد انتهيت من " تجربة فكرية " استخدمت فيها أساليب تماثل تلك التي استخدمها العباقرة العظام على مر التاريخ . وبمجرد أن تقابل أحد الأصدقاء أو أحد أفراد العائلة أو تتصل بهم ، قم بتعليمهم ما تعلمته ؛ فسوف يكون ذلك بمثابة مراجعة ممتازة لك ، كما سوف يثبت ذاكرتك في عقلك بشكل أكثر إحكاماً ، وبذلك سوف تقدم لهم هدية مفيدة . قم بتشجيعهم على القيام بمثل ما تفعل ، وفي غضون سنوات قليلة سوف تكون قد بدأت في عمل ما سوف يمكن كل من على ظهر الأرض معرفة أين تقع الأرض !

إلى الأمام

سوف تتعرف في الفصل التالي على تاريخ الأنظمة الخاصة بالذاكرة (أساليب التذكر) ، وسوف تتلقى الفكرة الأولى من مجموعة الأفكار التى ستمكنك من معرفة السبب وراء قدرة مخك على القيام بالمهمة التي أنجزتها لتوك على الوجه الأكمل .



الذاكرة ـ المباديء والأساليب



نظرة تمهيدية :

- تاريخ الذاكرة .
- المبادىء الثلاثة للذاكرة .
- الأساليب الاثنى عشر للتذكر .
- إثبات معاصر لما قام به الإغريق .
- الإبداع والذاكرة .
- ليست النظم الخاصة بالذاكرة " خدعاً "
- أنظمة في تقدم متزايد .

هل تعرف أن ما يزيد عن ٩٥٪ ممن يعرفون قيادة السيارات كـانوا ينسون أشياءً لا يمكن تخيل نسيانها ؟!

لقد اتجهوا بسياراتهم إلى أحد مراكز التسوق ، أو المطارات ، أو المسارح ، أو إلى منزل أحد الأصدقاء وأنهوا المهمة التى جاءوا من أجلها ، ثم عادوا ليكتشفوا أنهم قد ضلوا طريقهم تماماً نحو سياراتهم (بمعنى أنهم نسوا المكان الذي وضعوها فيه) .

كيف يكون ذلك ممكناً ؛ إنها عربة يزيد وزنها عن ثلاثة أطنان ، وهى ملك لهم وقد استقلوها وقادوها بأنفسهم ، واتجهوا بها صوب ساحة الانتظار ، وأوقفوا المحرك ، ثم خرجوا منها وأغلقوها .

هل من المؤكد أن المخ لا يمكنه بأي حال من الأحوال أن ينسى مثل هذا الأمر ؟

عندما تقرأ هذا الفصل سوف تدرك أنه لم يكن من المكن فقط النسيان في مثل هذا الموقف ، وإنما كان شيئاً متوقعاً ؛ حيث إن هؤلاء الأشخاص لم يطبقوا العناصر الأساسية التي تتكون منها الذاكرة . استمر في القراءة وسوف تبدأ في معرفة السبب ...

تاريخ الذاكرة

قبل أن يكشف العلم والدراسات الحديثة في مجال المخ عن القوة الكامنة غير العادية للمخ سواء من الناحية العصبية الفسيولوجية أو الناحية النفسية ، اكتشف الإغريق أن الأداء العقلي يمكن تحسينه وتقويته بصورة هائلة إذا ما استخدمت أساليب معينة .

لقد قام اليونانيون بتطوير أنظمة أساسية للذاكرة تسمى أساليب التذكر mnemonics وهو اسم مشتق من عبادتهم لآلهة الذاكرة " نيموساين " mnemosyne .

لقد كانت هذه الأساليب التي تساعد على التذكر يتم تبادلها بين أعضاء الصفوة الفكرية في ذلك الوقت ، واستخدمت في تحقيق أعمال بطولية غير عادية تتعلق بالذاكرة على الملأ إلى الدرجة التي أكسبت من كانوا يقومون بهذه الأعمال قوة شخصية واقتصادية وسياسية وعسكرية .

لقد كان اليونانيون " **مجالدون في مضمار العقل** " (أسيراً كان أو عبداً يقاتل حتى الموت لإمتاع الناس في عصور اليونان القديمة) ، وكانت ملاعبهم المدرجة بمثابة مدرجات فكرية ، وكان سلاحهم هو الذاكرة . لقد كانوا يمطرون بعضهم البعض بالأسئلة المتعلقة بأعداد وأسماء وترتيب المدن اليونانية ، وكذلك التعبير الدقيق بالكلمات عن الاقتباسات المأخوذة من أدبهم العظيم وبنود قوانينهم .

وكان الذين يفوزون فى مثل هذه المسابقات يصبحون أعضاءً في مجلس الشيوخ وأبطالاً وقادة فى المجتمع .

كانت هذه الأساليب تقوم على مباديء أساسية والتي كانت ـ على الرغم من كونها سهلة وممتعة في تطبيقها ـ عميقة الأثر في تحسين الذاكرة .



المباديء الثلاثة للذاكرة

اكتشف اليونانيون عن طريق استبطان الدوافع والمشاعر ، والمناقشة ، وتبادل الأفكار أن الذاكرة تعتمد فى جانب كبير منها على مبدأ " تداعى المعاني " ، والذي يعمل عن طريق ربط الأشياء ببعضها . على سبيل المثال بمجرد أن يقوم المخ بتسجيل كلمة " تفاحة " لديه ، فسوف يتذكر (يربط) اللون ، والمذاق ، والملمس ، والرائحة لهذه الفاكهة ، وكذلك التجارب والأصدقاء والمناسبات التي ترتبط بها .

بالإضافة إلى تداعي المعاني ، أدرك اليونانيون أنه لكي تتذكر شيئاً ما فيجب أن يكون لهذا الشيء " **صورة ذهنية** " رائعة ومتعددة الجوانب الحسية .

ويأتي " **الموقع** " أو المكان ليكون بمثابة العمود أو المبدأ الثالث للذاكرة ، وبعبارة أخرى فلكي يتذكر المخ شيئاً معيناً قام بتخيله وكذلك ربطه بأشياء أخرى ، فيجب أن يكون قد استوعب هذه الذكرى / الصورة الذهنية في مكان معين .

وتعد المكتبة مثالاً جيداً لقياس هذه المبادئ . فإذا دخلت إحدى المكتبات التي تضم مليون كتاب وأردت أن تجد كتاباً معيناً ؛ فهل سيكون البحث أسهل إذا كانت كافة الكتب متراكمة في منتصف المكان على الأرض وعليك أن تقوم بالبحث عن الكتاب الذى تريده بصورة عشوائية ، أم لو كانت جميع الكتب مصنفة ومرتبة بطريقة جميلة ودقيقة ؟ من الواضح أن النظام الأخير سوف يكون أسهل . بالمثل ، سوف يساعدك كتاب " تحكم بذاكرتك " في أن تفعل مع مخك مثلما حدث مع الكتب التي في المكتبة !



الأساليب الاثنى عشر للذاكرة

هناك اثنا عشر أسلوباً يمكن أن تساعد ذاكرتك في استخدام مبادئ تداعي الأفكار ، والصورة العقلية ، والمكان . والأساليب الاثنى عشر عند تطبيقها تقدم لنا مجالاً رائعاً لفهم أفق ذاكرتك .

١. الحس المتزامن / الحواس

يشير الإحساس المتزامن إلى المزج بين الحواس . لقد قام معظم من يتمتعون بذاكرة طبيعية قوية ، وكذلك كافة من يجيدون استخدام وسائل تقوية الذاكرة بتطوير حساسية متزايدة في جميع حواسهم ، ثم قاموا بمزج هذه الحواس لإنتاج قوة استرجاع مدعمة . وقد وجد أنه من الضروري عند تنمية الذاكرة أن تجعل حواسك التالية أكثر حساسية وأن تدربها بانتظام :

أ. حاسة الإبصار .
ب. حاسة السمع .
ج. حاسة الشم .
د. حاسة التذوق .
هـ . حاسة اللمس .

و. الإحساس بالحركة ـ وعيك بوضع وحركة جسمك في حيز ما .

٢. الحركة

في أية صورة ذهنية تساعد على التذكر ، تضيف الحركة بعداً هائلاً فى إمكانية قيام المخ بعملية " الربط " بين الأشياء ، ومن ثم التذكر ، وإذا كانت الصورة الذهنية متحركة حاول أن تجعلها ثلاثية الأبعاد .

٣. تداعي المعاني

تأكد من أنك تربط كل ما ترغب في حفظه بشيء ثابت في بيئتك الذهنية .

٤. النشاط الجنسي

إن لدينا جميعاً ذاكرة قوية في هذا المجال ، فحاول استخدامها .

٥. الدعابة أو المرح

كلما جعلت الصور الذهنية لديك أكثر مرحاً وعبثاً ومتعة وسريالية ، كلما زادت قابليتها للاسترجاع والتذكر . حاول أن تقضي وقتاً ممتعاً مع ذاكرتك .

٦. الخيال :

قال أينشتاين " الخيال أهم من المعرفة ؛ حيث إن المعرفة محدودة بينما الخيال يحتوي العالم بأسره ، ويدفع إلى التقدم ، ويحدث التطور " ، وكلما قمت باستخدام خيالك فى عملية التذكر ، كلما أصبحت ذاكرتك أفضل .

٧. الترقيم :

يضيف الترقيم عنصرى التحديد والكفاءة لمبدأ الترتيب والتسلسل .

٨. الرمزية

إن استبدال صورة ذهنية عادية أو مملة بأخرى أكثر معنى يزيد من فرص واحتمالات التذكر .

٩. اللون

حاول أن تستخدم المجموعة الكاملة لألوان قوس قزح عندما يكون ملائماً وممكناً حتى تجعل أفكارك أكثر وضوحاً ؛ ومن ثم أكثر قابلية للتذكر .

١٠. الترتيب و / أو التسلسل

يسمح الترتيب و / أو التسلسل ـ بالتعاون مع المبادىء الأخرى ـ بمقدار أكبر من الإشارات المباشرة ، ويزيد من قدرات المخ على " الوصول العشوائي " للشيء الذي يرغب في تذكره .

١١. الصورة الذهنية الإيجابية

في معظم الحالات تكون الصور الإيجابية والسارة أفضل لأغراض التذكر ؛ لأنها تولد في المخ الرغبة في العودة إلى هذه الصور . وهناك صور سلبية معينة قد يرفضها المخ حتى على الرغم من أنها تطبق كافة المبادىء التي تم ذكرها ، وعلى الرغم من أنها قابلة للتذكر في حد ذاتها ؛ حيث إن المخ يجد أن فكرة الرجوع إلى مثل هذه الصور أمر غير سار .

١٢. المبالغة

حاول أن تبالغ في الحجم والشكل واللون والصوت الخاص بكل ما لديك من صور ذهنية .

الآن وقد أصبح لديك المبادىء الرئيسية الثلاثة والأساليب الاثنا عشر ، حاول الآن ـ باستخدام خيالك ـ أن تسترجع قصة كواكب المجموعة الشمسية ؛ وبينما تقوم باسترجاعها خطوة خطوة حاول أن تعرف كم من المبادىء الثلاثة والأساليب الاثنى عشر مستخدمة في القصة .

تستطيع الآن أن تفهم السبب في قيامك بالأداء على نحو رائع ، فلو تفهمت لماذا استخدمت ذاكرتك بالطريقة التي صممت لكي تستخدمها بها ، فسوف تصنع لك المعجزات .

إثبات معاصر لما قام به اليونانيون

أكدت الأبحاث الحديثة الخاصة بالمخ ـ وخاصة تلك المتعلقة بالجانبين الأيسر والأيمن من قشرة المخ ـ أننا جميعاً لدينا سلسلة هائلة من المهارات العقلية موزعة في كل مكان من الأجزاء الأكثر تقدماً في المخ ، وأن هذه المهارات فى حاجة إلى التدريب والتطوير الملائمين حتى تظهر وتنمو . وتشمل تلك المهارات الكامنة في قشرة المخ بجانبيها الأيسر والأيمن المجالات التالية :

١. الكلمات
٢. الترتيب
٣. التسلسل
٤. الترقيم
٥. القوائم
٦. التطور المتتابع للأحداث والأفكار
٧. القدرة التحليلية

٨. الإيقاع
٩. اللون
١٠. الخيال
١١. إعادة الخلق أو الإبداع
١٢. الأبعاد
١٣. الوعي بالمكان
١٤. الصورة الجشتالتية (صورة كاملة)

أما قدرتنا الذهنية الإضافية فهي تكمن في الجزء الخلفي والأوسط من المخ ، ويوزع جزء منها في الجزء العلوي من المخ ، وتلك القدرات تمكننا من :

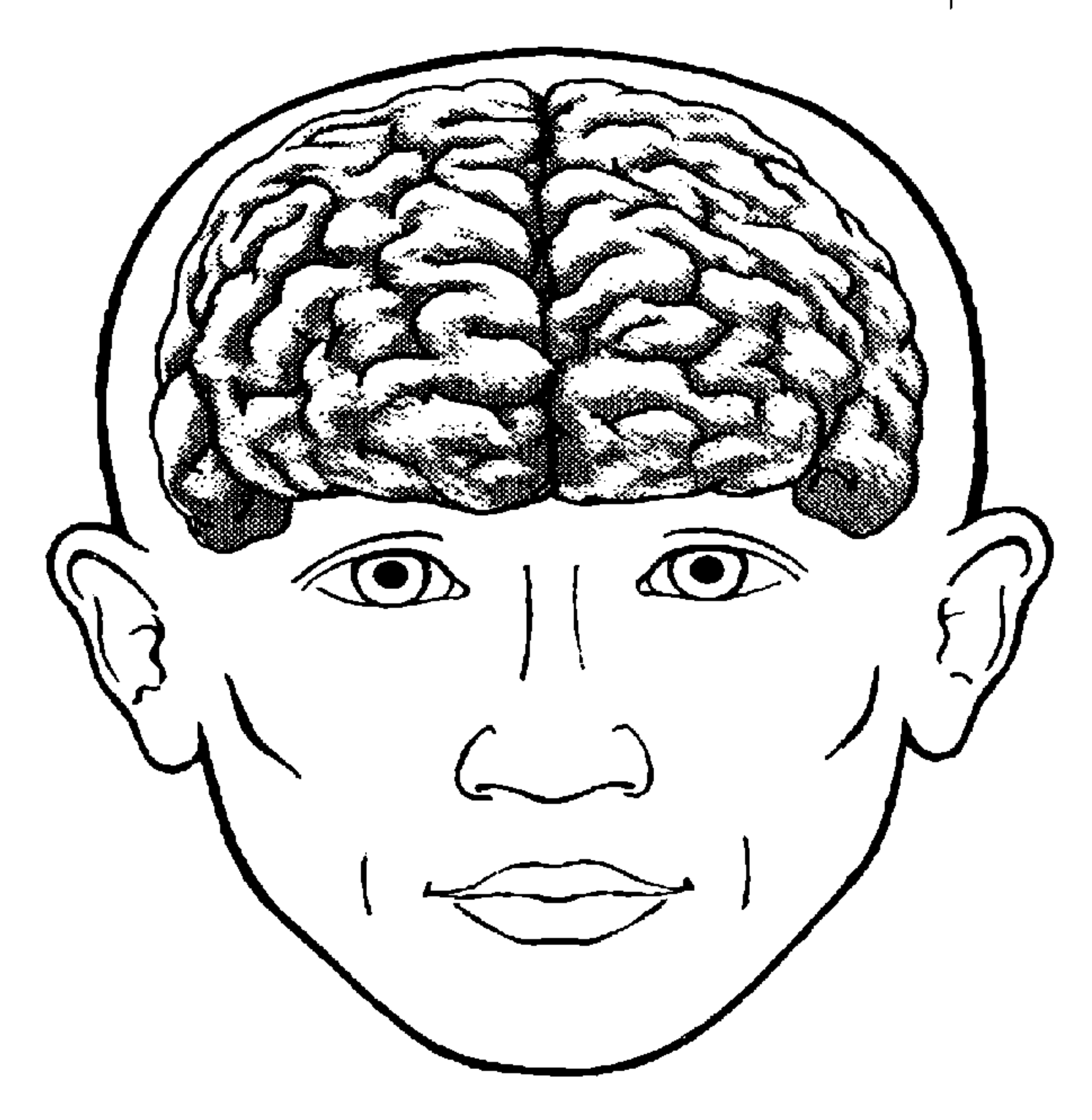
١. الإبصار
٢. السمع
٣. الشم
٤. التذوق
٥. اللمس
٦. التحرك في مجال ثلاثي الأبعاد
٧. الاستجابة
٨. الانفعال والتأثر

إن نظرة سريعة من شأنها أن تؤكد على التشابه غير العادي بين ما اكتشفه اليونانيون من خلال التحليل الذاتي والتدريب ، وما توصل إليه العلم الحديث من خلال الدقة المتناهية للمنهج العلمي .

وعندما تتسلح بهذا الإثبات الثنائي ، يصبح في إمكانك تطبيق مبادىء الذاكرة بمزيد من الثقة والكفاءة لتضمن بذلك أنك حققت إنجازات خيالية في ذاكرتك وأدائك العقلي بوجه عام حتى الآن .

والآن قم بمراجعة قصة كواكب المجموعة الشمسية مرة أخرى وبعناية تامة لترى هذه المرة كم عدد المهارات الكامنة في قشرة المخ

بجزئيها الأيسر والأيمن التي تم استخدامها في النظام ، وسوف تجد أنه قد تم استخدامها كافة بالفعل .



الشكل ٢ : الجانب الأيسر والأيمن من المخ . استخدم مجموعة المهارات الخاصة بكلا الجانبين لتحسين الذاكرة بشكل كبير .

الإبداع والذاكرة

من خلال النظرية التي استوعبتها والتدريب الذي أنهيته لتوك والخاص بحفظ كواكب المجموعة الشمسية ، سوف يبدأ الارتباط

الهائل بين الذاكرة التي تم تدريبها بطريقة سليمة وبين الإبداع في الظهور بشكل واضح .

إن المحرك الرئيسى لقدراتك الإبداعية هو " الخيال " ؛ حيث يذهب النبوغ الإبداعي في رحلات خيالية مصطحباً الآخرين للتعمق في مجالات لم تستكشف من قبل ، وهناك تظهر " ارتباطات " وتداعيات جديدة تبعث على خلق زوايا إدراكية جديدة والتي يسميها العالم الاختراقات الإبداعية ـ أى أن الأعمال الخاصة بالنبوغ العقلى يمكن أن تغير مجري التاريخ .

وهذا ما حدث مع " ليوناردو دافنشي " ، و " دارون " ، و " أرشميدس " ، و " نيوتن " ، و " سيزان " ، و " أينشتاين "

وعلى ذلك يصبح من الواضح أن الذاكرة هي استخدام الخيال والارتباط وذلك لوضع الماضي في مكانه الصحيح وإعادة خلق ذكريات الماضي في الحاضر ؛ بينما الإبداع هو استخدام الخيال والارتباط لغرس الفكر الحاضر في المستقبل ، ثم إعادة خلق الفكر الحاضر سواء كان في شكل قصيدة ، أو سيمفونية ، أو علاقة علمية ، أو مبنى ، أو سفينة فضاء في وقت ما في المستقبل .

والنقطة الهامة هنا هي أنه على الرغم من أن الأسماء والأغراض قد تختلف اختلافاً طفيفاً ، فإن المبادىء الأساسية للخيال والارتباط أو تداعي الأفكار والمعاني متشابهة ؛ لذلك فإنك عندما تمارس أو تطبق الأساليب الخاصة بالذاكرة ، فإنك في نفس الوقت تقوم بتدريب وتقوية قدراتك الإبداعية .

إن هذه التدريبات للمخ تشبه في أهميتها التمرينات الرياضية للجسم ؛ فكلما تدربت على التذكر ، كلما نمت " العضلات " الخاصة بذاكرتك وقدرتك الإبداعية .

وعندما نأخذ هذه الفكرة إلى أبعد من ذلك بقليل ، تظهر معادلة جديدة لتنمية عبقريتك : كلما ازدادت الطاقة التي تستخدمها في تنمية وتطوير ذاكرتك ؛ كلما ازدادت قدرتك على الإبداع ، حيث إن لديك قدرة لا حدود لها للقيام بذلك . وبعبارة أخرى فإن الطاقة إذا

أضيفت إلى الذاكرة ، يكون الحاصل قدرة إبداعية لا نهائية . ويمكن كتابة هذه المعادلة على هذا النحو :

طاقة ← ذاكرة = قدرة إبداعية لا نهائية ∞

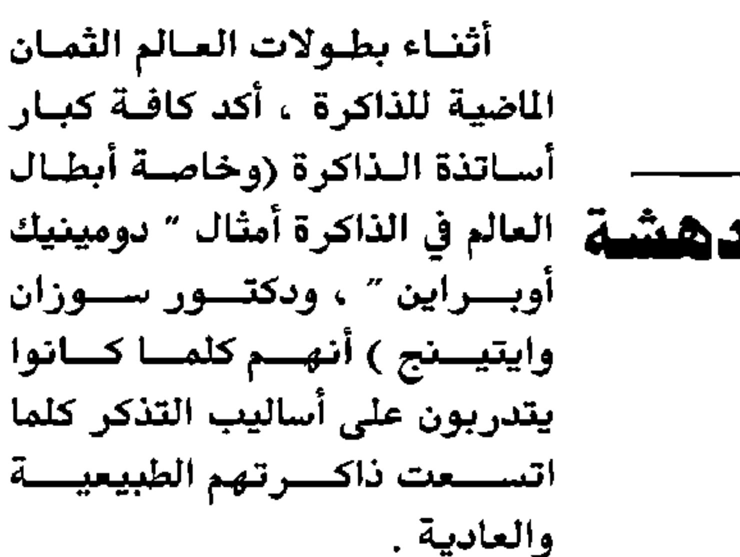
المعادلة الذهنية الجديدة التي توضح أنك إذا قمت بوضع طاقتك في تنمية ذاكرتك ؛ فلن تحصل فقط على ذاكرة ممتازة ، بل على قدرة إبداعية لا نهائية .

إن نظام التدعيم الذاتى للسيطرة على الذاكرة [٣] SEM يمنحك الفرصة لبدء رحلتك من أجل الوصول إلى قدرة إبداعية وذاكرة لا حدود لهما .

الأنظمة الخاصة بالذاكرة ليست مجرد " خدع "

يعتقد العديد من الناس أن الأنظمة الخاصة بالذاكرة " غير حقيقية " ، أو " غير طبيعية " بشكل أو بآخر ، ولذلك يعتبرها البعض نوعاً من الخدع ، ويرجع السبب في ذلك إلى فاعليتها الهائلة ، وكذلك النزعة التى تولدت لدينا أيضاً في القرون الأخيرة لتشويه قدرات المخ . ومع ذلك فقد أظهرت المعرفة الحديثة التى تحصلنا عليها في مجال وظائف المخ والذاكرة أن العكس هو الصحيح ، بمعنى أن طرقنا " العادية " في استخدام الذاكرة غير طبيعية ولا تأتي بالنتائج المرجوة ، وأن الإدراكات المبدئية للحضارات القديمة مثل حضارة اليونانيين في هذا المجال كانت بالفعل هي الخطوات الأولى الملائمة والطبيعية تجاه فتح الباب أمام القوى والكنوز غير المحدودة للذاكرة لكى تنطلق وتعلن عن نفسها .



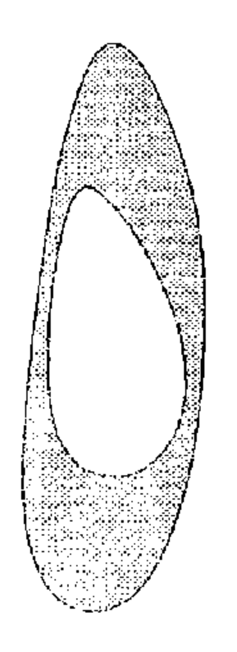


أنظمة في تقدم متزايد

أدرك المارسون الأوائل للذاكرة من خلال النظام الأساسي للربط المتسلسل Link System أنه يمكن تطوير أنظمة أكثر تقدماً وصقلاً ، وأن عملية حفظ بيانات أكثر تعقيداً يمكن أن تكون سهلة وبسيطة مثلها في ذلك مثل عملية حفظ كواكب المجموعة الشمسية (ولمزيد من المعلومات عن أنظمة أخرى معينة يمكنك الرجوع إلى كتاب " استخدم ذاكرتك " للمؤلف " توني بوزان " .

إلى الأمام

إن النظام الرئيسي Major System هو أحد أكثر الأنظمة نجاحاً ، وهو ما سيتناوله المؤلف بالشرح في الفصل القادم . ويعد النظام الرئيسى هو الخطوة العملاقة الأولى نحو إتقان نظام التدعيم الذاتى للذاكرة .



النظام الرئيسي



نظرة تمهيدية :

- حفظ الشفرة الخاصة بالنظام الرئيسي .
- حفظ التواريخ ، وأرقام الهواتف ، وبطاقات التعارف ، والأرقام الكودية .
- النظام الرئيسي " مائة "
- العمل وفقاً للنظام الرئيسي .
- من مائة إلى عشرة آلاف في قفزة واحدة سهلة .

تعتبر الشفرة السرية التي أنت بصدد تعلمها هي تلك التي وضعها الأستاذ " كلارك " على السبورة بعيداً عن أعين الطلاب في ذلك اليوم العجيب منذ ما يقرب من ثمانية وثلاثين عاماً مضت **(انظر صفحة ١٠ ، ١١) .**

وتستطيع أن ترى الآن كيف استطاع الأستاذ " كلارك " تقديم هذا العمل الفذ المتعلق بالذاكرة أمام الطلاب الجدد بالسنة الأولى بالجامعة . فلكي يتذكر كافة هذه المعلومات المحددة ؛ كان عليه أن يطبق أحد مبادىء الذاكرة وهو الترتيب والتسلسل . كيف قام بذلك ؟ إنه النظام الرئيسي !

ابتكر " ستاتيسلاوس مينك فون وينسشين " النظام الرئيسي في منتصف القرن السابع عشر ، وكان يهدف من ابتكاره إلى خلق نظام خاص بالذاكرة يستطيع تحويل الأرقام إلى حروف والحروف إلى أرقام ، الأمر الذي يسمح للشخص الذي يقوم بالحفظ بصياغة كلمات من أية مجموعة من الأرقام وكذلك صياغة أرقام من أية مجموعة من الحروف .

وقد تم تعديل وتطوير هذا النظام في القرن الثامن عشر على يد رجل إنجليزي يدعى دكتور " ريتشارد جراي "

وفي سياق تحويل الأرقام إلى حروف ، يتمتع النظام الرئيسي بمجموعة شفرات معينة تم ابتكارها حتى تسهل عملية حفظها ، وهذه الشفرات هي كالتالي :

الشفرة الخاصة

الأعداد	الحروف المرتبطة بها
صفر =	ص
١ =	د
٢ =	ث / ن
٣ =	س / ش
٤ =	ع / غ
٥ =	ج
٦ =	ل
٧ =	خ / ك
٨ =	ف
٩ =	م

أما الحروف المتحركة أ ، و ، ى بالإضافة إلى الهمزة فليس لها مقابل من الأعداد وتستخدم فقط لملء الفراغات في الكلمات المفتاحية للذاكرة التى سوف نكونها عما قريب .

ولقد تم نسب الأرقام لهذه الحروف بالذات لأنها سهلة التذكر كما سوف يتضح من الشرح التالي . وقد تم ترك حروف بلا مقابل حتى تمكنك من تكوين كلمات في " مواقع الذاكرة " بسهولة ، وهذه الحروف هى الحروف المتحركة أ ، و ، ى بالإضافة إلى الهمزة وبقية الأحرف الأخرى .

حفظ الشفرات الخاصة بالنظام الرئيسي

صفر	(ص) وهو الحرف الأول والصوت البارز في لفظ صفر
١	(د) وهو الحرف الأخير من لفظ واحد
٢	(ث / ن) الثاء هو الحرف البارز في لفظ اثنين والنون مكرر مرتين فيه
٣	(س / ش) وكلاً منهما بثلاث حركات إلى أعلى
٤	(ع / غ) وكلاً منهما يتشابه مع رقم ٤ في الشكل
٥	(ج) والجيم هو الحرف الخامس من الحروف الأبجدية
٦	(ل) والحرف يمثل ٦ مقلوبة
٧	(خ) وهو الحرف السابع من الحروف الأبجدية
٨	(ف) الذى يليه في الأبجدية ثمانية أحرف (ق ، ك ، ل ، م ، ن ، هـ ، و ، ى)
٩	(م) وكلاً منهما متشابهان في الشكل

وبمجرد أن تفهم الرموز الخاصة ، يصبح بإمكانك تحويل أي رقم إلى كلمة ، وأي كلمة إلى رقم .

وتستطيع القيام بذلك بفك شفرة الرقم وتحويله إلى الحروف الملائمة له . وعندما تضع الحروف في ترتيبها السليم ؛ يمكنك استخدام الحروف المتحركة وكذلك الهمزة والحروف (ت ، ج ، ذ ، ر ، ز ، ص ، ض ، ط ، ظ ، ق ، هـ ، و ، ى) والتي ليس لها مقابل من الأعداد في ملء الفراغات ، وذلك لمساعدتك في تكوين كلمات ذات معنى تذكرك بالرقم .

وعلي سبيل المثال ؛ فبالرجوع إلي الجدول في الصفحة التالية تستطيع أن تري العدد ١١ وقد تم تحويله إلي حرفين د ، د اللذان يعطيان كلمة " دود " ، وقد وضع حرف الواو بين الحرفين لتكوين كلمة ذات معني ، وبالمثل يتحول العدد ٤٣ إلي الحروف س ، ع ليعطيان كلمة سطوع .

عند استخدام أحد الحروف المتحركة لملء الفراغات داخل الكلمات المفتاحية التى تكونها لتذكر الرقم الذى ترمز إليه (وكذلك عند استنباط إحدى الكلمات ، فمن الأفضل دائماً تجربة حرف الألف ثم الواو ، ثم الياء لأن ذلك يمكنك دائماً من استرجاع الكلمة بشكل أكثر سرعة وكفاءة في حالة " فقدها ") ؛ وستكتشف أن كلمة سطوع يتم إرجاعها وبسرعة إلى الرقم ٤٣ .

بالمثل يتم تحويل العدد ٨٢ إلى الحرفين (ن ، ف) ، وباستخدام الحروف المتحركة في المنتصف وحرف من الحروف التى ليس لها مقابل من الأعداد ، تحصل في النهاية فوراً على كلمة نحيف والتي يمكن تحويلها ثانية إلى الرقم ٨٢ .

	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠٠	صوت	داء	نور	سوق	غابة	جور	لوز	خيط	فقر	ماء
١٠	صيد	دود	نرد	سيد	عيد	جواد	لبدة	خرد	فرد	مارد
٢٠	صان	دهان	ثوران	شاهين	عين	جون	ليث	كاهن	فوران	مكين
٣٠	صفاقس	درس	نورس	ساس	عريس	جريش	لحس	كرسي	فارس	مرسي
٤٠	صبغة	درع	نبع	سطوع	عقعق	جذوع	لاذع	خضوع	فوعة	مرعى
٥٠	صاج	ديباجة	ناجح	سياج	عرج	جرجير	لزوجة	خراج	فروج	مروج
٦٠	صالة	دولة	نبيل	سروال	غزال	جوال	قلقلة	خيال	فتيل	مظلة
٧٠	صرخة	ديك	ناكر	سبيكة	عريكة	جوخ	تلطيخ	خوخ	فاكهة	مركب
٨٠	صيف	دافق	نحيف	سقيفة	غرفة	جوافة	لطيف	خروف	حفيف	مطاف
٩٠	صيام	درهم	ترنيم	سهام	عقيم	جرام	لحم	كتوم	فطام	ماما



حفظ التواريخ ، وأرقام الهواتف ، وبطاقات التعارف ، والأرقام الكودية :

تستطيع عن طريق استخدام النظام الرئيسي تحويل أي رقم (بما في ذلك أرقام الهواتف) أو أي تاريخ إلى كلمات ذات معنى أو عبارات تجعل هذه الأرقام أو التواريخ بسيطة وسهلة عند استرجاعها وقتما تشاء (يمكنك الرجوع إلى كتاب " استخدم ذاكرتك ") .

ويأتي على نفس القدر من الأهمية ـ وهو ما يركز عليه الجزء المتبقى من كتاب " تحكم بذاكرتك " في المقام الأول ـ حقيقة أن النظام الرئيسي يسمح للمخ بخلق مائة صورة ذهنية مفتاحية تستطيع أن تربطها بأى مائة بند ترغب في حفظها . ومن هذه القاعدة الجديدة الخاصة بالعدد مائة ، يمكنك القفز إلى العدد ألف ثم إلى عشره آلاف ، إلى ما لا نهاية !

النظام الرئيسي " مائة "

يشمل النظام الرئيسي " مائة " الأعداد من صفر إلى ٩٩ والكلمات المقابلة لها (والتي تصبح الكلمات المفتاحية الدائمة التي تُكوِّن الصور الذهنية في ذاكرتك) . وتستطيع تكوين هذه الكلمات باستخدام الحروف التي تمثلها هذه الأعدادِ ثم إضافة حرف متحرك أو اثنين بين الحروف الأساسية لكي تُكَون كلمة ملائمة يمكن تحويلها مرة أخرى إلى العدد نفسه عندما تفك رموزها . عند اختيار أي الحروف المتحركة يجب استخدامه ؛ حاول دائماً استخدام الألف أولاً ثم الواو ثم الياء ثم الحروف الأخرى ، لماذا ؟ لأنك عندما تعاني من بعض الضغوط أو تكون غير قادر على استرجاع الكلمات المفتاحية المكونة للصور الذهنية في ذاكرتك لسبب من الأسباب ؛ فسوف يصبح من السهل عليك استرجاعها إذا كان لديك نظام سهل قائم على الترتيب الأبجدى للحروف لمساعدتك .

ويُقدم النظام الرئيسى " مائة " في شكل جدول أو مصفوفة لتمكينك من المراجعة الفورية في شكل مجموعات مكونة من عشر كلمات وملاحظة النماذج التي تنساب من خلال النظام ككل ، الأمر الذي يجعل من السهل عليك حفظها .

وعند قيامك بحفظ النظام الرئيسى مائة ، تأكد من أنك ترجع على نحو منتظم ـ من خلال عقلك ـ إلى الرموز الخاصة ، وتأكد كذلك من أن كل كلمة في هذا النظام لها صورة ذهنية واضحة تماماً تحتوي في حد ذاتها على أكبر عدد ممكن من المباديء والأساليب الخاصة بالذاكرة .

وإذا لاحظت بعد تدريب مستمر أن هناك كلمة معينة تسبب لك صعوبة وأن كلمة أخرى لها نفس الحروف الأساسية دائماً ما تظهر لعقلك ؛ فقم باستخدام الكلمة التي يسترجعها عقلك بسهولة أكثر .

ولمساعدتك في حفظ الكلمات الغادرة في النظام الأساسي مائة ، نجد أن كلمة " لبدة " التى تقابل العدد ١٦ تعنى شعر الأسد ، كما نجد أن كلمة " فوعة " والتى تقابل العدد ٤٨ تشير إلى الرائحة الطيبة أو العطرة ، كذلك فإن كلمة " عقعق " والتى تقابل العدد ٤٤ تشير إلى أحد أنواع الطيور ، و" سقيفة " التى تقابل العدد ٨٣ تعنى كل لوح أو حجر عريض يمكن التسقيف به .

العشرة أرقام الأولى

لكى نجعل هذه المهمة أكثر سهولة بالنسبة لك ؛ سوف نركز فى بادىء الأمر على الأعداد من ١ إلى ١٠ ، ثم بعد ذلك سنتخيل أن لديك قائمة تسوق مكونة من عشرة بنود عليك تذكرها وليس لديك قلم أو ورقة لتدونها . (وهو الأمر الذى غالباً ما يكون مضيعة للوقت على أية حال ، حيث ينسى العديد من الناس المكان الذى وضعوا فيه الورقة !)

بعد ذلك سوف تستخدم أساليب التذكر ، وكذلك معظم المهارات الخاصة بالجزء الأيسر والأيمن لقشرة المخ لمساعدتك فى حفظ هذه القائمة بإتقان سواء بالترتيب العادى أو العكسى أو عشوائياً .
لنتخيل الآن أنك ترغب فى تذكر قائمة التسوق التالية :

١. موز
٢. تفاح
٣. ملمع أحذية
٤. معجون أسنان
٥. كوب كبير
٦. بطاطس
٧. طماطم
٨. دقيق
٩. خبز
١٠. برتقال

وعن طريق استخدام النظام الرئيسى وتطبيق المبادىء والأساليب الخاصة بالذاكرة بالضبط مثلما فعلت عند حفظك لكواكب المجموعة الشمسية ، تستطيع حفظ قائمة التسوق على النحو التالى :

١. **صوت/ موز** : تخيل أنك تجلس في حجرتك وفجأة سمعت أصواتاً صادرة من الخارج فتخرج لتستكشف الأمر لتجد موزة عملاقة قد خرجت من طبق الفاكهة الموضوع على مائدة الطعام وأدارت المذياع . حاول أن ترى وتلمس وتشم رائحة الموزة .

٢. **نور/ تفاح** : تخيل في هذا المثال أن هناك شجرة تتلألأ بأنوار خضراء وحمراء تكتشف بعدها أن هذه الأضواء منبعثة من ثمار التفاح الخضراء والحمراء المنثورة على أغصان الشجرة .

٣. **ماما/ ملمع الأحذية** : تخيل أن والدتك أو والدة أحد أصدقائك تقوم بتلميع زوج من الأحذية الجلدية الجميلة . حاول أن ترى المشهد بوضوح ، أن تشم رائحة الجلد وكذلك ملمع الأحذية ، وكذلك حاول أن تسمع حركة فرشاة التلميع وهى تنزلق عبر

الجلد ، ولإضافة عنصر المرح تخيل أن والدتك تقرر القيام بتلميع وجهها !

كلما استطعت أن تبتكر صوراً مبالغاً فيها كلما كان ذلك أفضل ؛ لأن الأشياء المرتبطة بالشخص دائماً ما يمكن تذكرها أكثر من تلك التي يقترحها عليك أو يعطيك إياها شخص آخر . لذلك حاول تطبيق المباديء الخاصة بالذاكرة مع الأشياء السبعة المتبقية من قائمة التسوق ، واثقاً من أنك تضيف مزيداً من الخيال والحسية حينما تشعر بالريبة من أن أحد هذه الأشياء لم تترسخ في ذاكرتك . وبمجرد أن تنتهي من تطبيق المباديء الخاصة بالذاكرة في حفظ قائمة التسوق ، حاول أن تختبر نفسك أو الاستعانة بشخص آخر ليختبرك ، وفي حالة نسيانك لأحد البنود ارجع إليه وحلل الأمر لتعرف أين تقع نقطة الضعف ، ثم حاول تقوية الارتباط .

وعندما تنتهي من حفظ العشرة بنود كاملة ، سوف تكون قد انتقلت من نظام الربط الذي استخدمته لحفظ كواكب المجموعة الشمسية إلى نظام التثبيت ، وهذا النظام يشبه النظام الرئيسى في أنه يستخدم قوائم خاصة ودائمة من الصور الذهنية المفتاحية للذاكرة التي يمكن أن تربط بها كل ما تريد حفظه مثلما فعلت تماماً مع العشرة أرقام الأولى .

ولكي تثبت كفاءتك في هذا الصدد وبدون النظر إلى النظام الرئيسي نفسه في صفحة ٣٥ ، أو إلى قائمة التسوق في صفحة ٣٦ ؛ قم بتدوين العشرة كلمات المستمدة من النظام الرئيسي والبنود الخاصة بقائمة التسوق التي حفظتها باستخدام هذه الكلمات .



التدريب على استخدام النظام

على مدار الأيام القليلة القادمة ، حاول التدرب على النظام الرئيسي وتنقيح الصور المفتاحية للذاكرة ، وزيادة سرعة التذكر لديك ، وتأكد

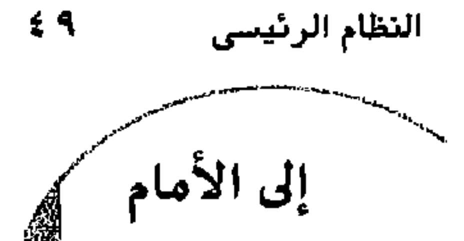
من أنك تستخدم المباديء والأساليب الخاصة بالـذاكرة ، وكـذلك كافـة المهارات الخاصة بقشرة المخ أثناء تذكرك لهذا النظام . يجب أن يصبح هذا النظام شيئاً طبيعياً لك مثل اسمك وعنوانك ورقم هاتفك . ولمزيد من التطبيق المتقدم لهـذا النظـام ، يمكنـك الرجـوع إلى كتـاب " استخدم ذاكرتك " . هذا ويستخدم الجزء المتبقي من كتاب " تحكم بـذاكرتك " النظام الرئيسي لمساعدتك في الانتقـال السـريع مـن تكـوين مائـة صـورة مفتاحية لذاكرتك إلى تكوين ألف صـورة ، وأيضـاً يمنحـك مجـالاً لتنمية الذاكرة .



مائة ألف في قفزة واحدة سهلة !

بعد الانتهـاء مـن بنـاء نظـام المائـة الأساسيـة ، يصـبح مـن الممكـن ـ باستخـدام نظام يساعد على الحفظ من تلقـاء نفسه ـ أن تنتقل إلى النظام ألف الخاص بالذاكرة والـذى يطلـق عليـه مصـفوفة التـدعيم الذاتى للتحكم في الذاكرة .

سوف يساعدك هذا النظام ليس فقط في حفظ كافة المعلومات الـتي يحتويها كتاب " تحكم بذاكرتك " ، بل في حفظ أية قائمة قد تمثـل أهمية بالنسبة لك . وبالنسبة لمن يستخدمون نظـام المـنظم الشخصـي العالمي وهو نظام لتدوين اليوميات (وهو متوفر من خلال مركز تـوني بوزان) ، فسوف يساعدهم هـذا النظـام أيضـاً علـى حفـظ الأحـداث الهامة لكل عام من حياتهم ، وكذلك كافـة الأحـداث اليوميـة التـى تقع في حياتهم !



إلى الأمام

يثبت الفصل القادم أنك تستطيع أن تفعل ما سبق وشرحناه ، كما يشرح نظام التدعيم الذاتى للذاكرة بالتفصيل ، موضحاً لك كيف تستخدمه وتطبقه .



مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة SEM^3

الأسلوب الكامل لاكتساب قدرات التذكر





نظرة تمهيدية :

- الدليل التجريبي
- أصحاب أقوى ذاكرة في العالم
- مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة

قبل تطوير نظام لحفظ قائمة تحتوى على ١٠٠٠ بند ، من الضروري اكتشاف ما إذا كان المخ يستطيع بسهولة أن يتعامل مع مثل هذه المصفوفة أم لا ؛ غير أن كلا من الأبحاث والتاريخ يشيران إلى أن المخ البشري يستطيع التعامل مع هذه المصفوفة بسهولة .

الدليل التجريبى

أورد " رالف إن . هابر " في عام ١٩٧٠ التجربة التالية في مجلة Scientific American ، حيث عرضت سلسلة تتكون من ٢٥٦٠ صورة فوتوغرافية بمعدل كل عشر ثوان على الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة . وقد تم تقسيم إجمالي سبع ساعات من العرض إلى جلسات عديدة منفصلة على مدار عدد من الأيام . وبعد مرور ساعة من عرض آخر شريحة في اليوم الأخير تم اختبار الأشخاص الذين أجريت عليهم التجربة للتعرف على الصور ، حيث تم عرض ٢٨٠ زوج من الصور ، في كل زوج كان يوجد صورة من السلسلة التي شاهدوها بينما الصورة الأخرى كانت من مجموعة أخرى مشابهة من الشرائح لم يشاهدوها . وبعد هذا العرض المطول كان متوسط قدرتهم على التعرف على الصور يتراوح بين ٨٥٪ إلى ٩٥ ٪ .

بعد ذلك أجريت تجربة ثانية تم فيها زيادة معدل التقديم أو العرض بنسبة عشر مرات ، أي بمعدل صورة كل ثانية ، وقد جاءت النتائج مماثلة .

أجريت تجربة ثالثة تم فيها الاحتفاظ بالمعدل المرتفع الجديد من العرض ، ولكن مع عرض الصور منعكسة في المرآة وجاءت النتائج مرتفعة بصورة مماثلة .

وقد علق " هابر " على ذلك بقوله : " إن هذه التجارب التى استخدم فيها المثيرات التطويرية توحى بأن التعرف على الصور هو مهارة متقنة أساساً ، وقد كانت النتائج على الأرجح ستأتى مماثلة حتى لو كنا استخدمنا ٢٥ ألف صورة بدلاً من ٢٥٠٠ صورة " .

وقد عرض " آر . إس . نيكرسون " لتجربة أخرى في مجلة علم النفس الكندية تم فيها عرض ستمائة صورة على أفراد التجربة ، بمعدل صورة كل ثانية ، ثم اختبروا بمجرد الانتهاء من العرض ، وكانت دقة التعرف على الصور بنسبة ٩٨ ٪ .

وقد توسع " نيكرسون " في هذا البحث ، حيث قام بعرض عشرة آلاف صورة ، بعد أن تأكد من أن هذه الصور تنبض بالحياة (بمعنى أنه قام بتطبيق المباديء الخاصة بتقوية الذاكرة عليها) ، وفي هذه المرة كان عدد الصور التي تذكروها على نحو صحيح ٩٩٩٦ من إجمالي العشرة آلاف صورة !! وعندما تم استقراء هذه النتائج ، قدر القائمون على التجربة أنهم إذا قاموا بعرض مليون صورة بدلاً من عشرة آلاف ، فإن أفراد البحث سوف يتعرفون على ٩٨٦٣٠٠ من إجمالي هذا العدد .

وقد جاءت النتيجة النهائية لهذه التجارب على هذا النحو : " إن قدرة الذاكرة على التعرف على الأشياء وخاصة الصور ليس لها حدود تقريباً ، وذلك عند قياسها في ظل ظروف ملائمة " ، وهذا وفقاً لما جاء على لسان " ليونيل ستاندنج " في مقالته " تعلم عشرة آلاف صورة " التى وردت في مجلة " علم النفس التجريبى " الربع سنوية .

وفي وجود هذا الدليل ، أصبح واضحاً أن المخ يستطيع استيعاب مصفوفة التدعيم الذاتى للتحكم فى الذاكرة إذا تم استخدامها جنباً إلى جنب مع المباديء الأساسية للذاكرة . ويؤكد ذلك دلائل أخرى مستمدة من أصحاب الذاكرة القوية المعروفين على مستوى العالم .

أعظم أصحاب ذاكرة قوية

لقد كان أعظم أصحاب ذاكرة قوية يتمتعون بمخ يشبه تماماً المخ الذي لدى كل إنسان ، وكل ما فى الأمر أنهم كانوا يستخدمونه بشكل أكثر فاعلية . حاول أن تختار من تفضلهم من بين المجموعة التالية ، واجعلهم قدوة لك وسوف تكون هذه بمثابة الخطوة الأولى في بناء مجموعتك الداخلية من المعلمين والمرشدين فى مجال العقل الموجه .

١. **أنطونيو دى ماركو ماجليبتشي** : كان قادراً على قراءة كتب كاملة وحفظها دون أن ينسى كلمة واحدة أو حتى علامة ترقيم . وقد استطاع في النهاية أن يحفظ جميع الكتب التي كانت في مكتبة دوق " توسكانيا " الأعظم .
٢. **البروفسير إيه . سي . أيتكين** : كان يعمل أستاذاً للرياضيات بجامعة " أدنبرة " ، وكان قادراً على تذكر أول ألف رقم عشري من القيم الخاصة بالرمز " باى " ــ الذى يشير إلى النسبة بين محيط الدائرة وقطرها واسترجاعها للأمام أو للخلف .
٣. **الأمريكي دانيال ماكرتيني** : استطاع في القرن التاسع عشر في سن الرابعة والخمسين سنة أن يروى ما كان يفعله كل يوم منذ طفولته المبكرة ، كما كان يستطيع أن يذكر التاريخ وحالة الطقس وما تناوله في الإفطار والغداء والعشاء في يوم معين بكل دقه .
٤. **كريستيان فريدريك هاينكين** : استطاع في سن ١٠ شهور أن يتحدث ويكرر كل كلمة تقال له . وفي سن الثالثة استطاع أن يحفظ معظم تاريخ وجغرافية العالم ، كما قام بحفظ اللاتينية والفرنسية .
٥. **بول تشارلز مورفى** : كان بطل في لعبة الشطرنج وكان يستطيع تذكر كل حركة في كل مباراة لعبها خلال حياته ، بما فيها تلك التي لعبها وهو معصوب العينين . وكان مما أيد ما يدعيه حقيقة أن ٤٠٠ مباراة من التي لعبها تم حفظها فقط لأنه كان يستطيع أن يمليها بعد المباراة بفترة طويلة ، كما قام منافسوه والحكام الحاضرين بتأييد ما قاله عن تحركاته في كل مباراة .
٦. **ثيميستكولس** : استطاع أن يتذكر أسماء ٢٠ ألف شخص هم سكان مدينة أثينا .
٧. **أحشورس الأول** : اشتهر بقدرته على تذكر أسماء مائة ألف رجل من رجال جيوشه

٨. **كاردينال ميسوفانتي** : وهو عالم لغويات عاش في القرن التاسع عشر استطاع أن يحفظ مفردات ما يتراوح ما بين سبعين إلى ثمانين لغة بما فيها اللاتينية ، واليونانية ، والعربية ، والأسبانية ، والفرنسية ، والألمانية ، والسويدية ، والبرتغالية ، والإنجليزية ، والهولندية ، والدانمركية ، والروسية ، والبولندية ، والبوهيمية (منطقة في تشيكوسلوفاكيا) ، والصربية ، والمجرية ، والتركية ، والأيرلندية ، والويلزية ، والألبانية ، والفارسية ، والسنسكريتية وهي لغة الهند الأدبية القديمة) ، والجورجية ، والأرمينية ، والعبرية ، والصينية ، والقبطية ، والإثيوبية ، والأمهرية (لغة الحبشة) .

٩. **شاس بولاك** : مجموعة من يهود بولندا كانوا قادرين على تذكر موضع كل كلمة في الصفحة في الأجزاء الاثنى عشر للتلمود .

١٠. **الكتب الدينية المطولة** : من أمثال التلمود ومخطوطات الفيداوية للهند القديمة تم تداولهما ونقلهما أيضاً عن طريق الذاكرة .

١١. **الدكتورة سوزان وايتينج** : بطلة العالم في الذاكرة للسيدات ، استطاعت أن تحفظ ما يزيد على خمسة آلاف معلومة باستخدام مصفوفة التدعيم الذاتي للتحكم في الذاكرة (انظر صفحة ٥) .

١٢. **دومينيك أوبراين** : حصل على بطولة العالم في الذاكرة ست مرات ويحمل أرقاماً قياسية عالمية لا تحصى في القدرة على الحفظ والتذكير بما في ذلك مجموعة من أوراق اللعب قام بحفظها في ٣٣,٨ ثانية ، وكذلك ثماني عشرة مجموعة من أوراق اللعب قام بحفظها في ساعة ، كما حفظ في أقل من نصف ساعة ما يزيد عن ألفي رقم مكون من حدين !

الآلاف		٠–٩٩	١٠٠–١٩٩	٢٠٠–٢٩٩	٣٠٠–٣٩٩	٤٠٠–٤٩٩	٥٠٠–٥٩٩	٦٠٠–٦٩٩	٧٠٠–٧٩٩	٨٠٠–٨٩٩	٩٠٠–٩٩٩
١٠٠–٩٩٩	الإبصار	–	ديناصور	نبل	ضوء القمر	وهد	برق	دار عبادة	كونكورد	حريق	لوحة زيتية
١٠٠٠–١٩٩٩	السمع	غناء	طبلة	صهيل	نواح	زئير	ارتطام	شش !	جرس	كمان	بيانو
٢٠٠٠–٢٩٩٩	الشم	أعشاب بحرية	قطران	جوزة الطيب	نعناع	وردة	جلد	جبن	قهوة	غابة	خبز
٣٠٠٠–٣٩٩٩	التذوق	اسباجيتي	طماطم	جوز	مانجو	الراوند	ليمون	كرز	كسترد	فدج	موز
٤٠٠٠–٤٩٩٩	اللمس	رمال	رطوبة	جريدة	طمي	صخر	رغوة	جيلي	عشب	قطيفة	لحاء الشجر
٥٠٠٠–٥٩٩٩	الشعور	السباحة	الرقص	حك الأنف	خلط	فرك	حب	هز	تسلق	طيران	سلام
٦٠٠٠–٦٩٩٩	الحيوانات	حمار وحشي	كلب	سمندل الماء	كرد	وحيد القرن	فيل	زرافة	كانجرو	ثعلب	دب
٧٠٠٠–٧٩٩٩	الطيور	نورس	بط	عندليب	غراب	أبو الحناء	قنبرة	دجاج	الرفراف	النعام	طاووس
٨٠٠٠–٨٩٩٩	ألوان الطيف	أحمر	برتقالي	أصفر	أخضر	أزرق	الأزرق النيلي	بنفسجي	أسود	رمادي	أبيض
٩٠٠٠–٩٩٩٩	النظام الشمسي	الشمس	عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشتري	زحل	أورانوس	نيبتون	بلوتو



مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة SEM3

تتيح لك هذه المصفوفة باستخدام نفس المبادىء الخاصة بالذاكرة ـ الانتقال من حفظ مائة بند إلى ألف بند بأسرع مما تتخيل .

وعن طريق استخدام نظام المائة الأساسي ، تستطيع مضاعفة هذا النظام عشر مرات لتحصل على نظام يمكنك من حفظ ألف بند ، ثم بمضاعفة نظام الألف بند عشر مرات تصل إلى نظام العشرة آلاف بند . ولكي تخلق قائمة تحتوى على ألف بند (صفر ـ ٩٩٩) ، فعليك باستخدام نظام المائة بند الأساسي ، بتكراره فى جوانب مختلفة لحواسك البصرية .

أما لكي تخلق قائمة تحتوى على عشرة آلاف بند ، فتستطيع أن تستخدم نظام المائة بند الأساسي مرة أخرى بطرق متعددة مشركاً في ذلك جميع حواسك الخاصة بالإبصار ، والسمع ، والشم ، والتذوق ، واللمس ، والإدراك ، وكذلك بيانات أساسية مأخوذة من العوالم المادية .

وعند وضع نظام يستخدم هذه العناصر ، فإنك في نفس الوقت تستخدم كافة جوانب المخ التي تغذي المهارات الخاصة بالذاكرة ، كما تقوم بخلق مدى عقلي هائل لن يسمح لك فقط بأن تحفظ أية قائمة تريدها ، ولكنها أيضاً ستزودك في نفس الوقت بالتدريب العقلى المستمر الذي يزيد من جميع أوجه " قوتك العقلية " ، ويمنحك الفرصة لممارسة ألعاب لا حصر لها . هذا وتستطيع تكوين مصفوفة تدعيم الذاكرة على النحو التالى :

١٠٠ – ٩٩٩	الإبصار
١٠٠٠ – ١٩٩٩	السمع
٢٠٠٠ – ٢٩٩٩	الشم
٣٠٠٠ – ٣٩٩٩	التذوق
٤٠٠٠ – ٤٩٩٩	اللمس

٥٠٠٠ – ٥٩٩٩	الإحساس
٦٠٠٠ – ٦٩٩٩	الحيوانات
٧٠٠٠ – ٧٩٩٩	الطيور
٨٠٠٠ – ٨٩٩٩	ألوان الطيف
٩٠٠٠ – ٩٩٩٩	كواكب المجموعة الشمسية

بالنسبة للأعداد من ١٠٠ إلى ٩٩٩ عليك باستخدام " حاسة الإبصار " ، بعبارة أخرى التركيز على " رؤية " الصورة التي ترغب في تذكرها باعتبارها الصورة الذهنية المفتاحية لذاكرتك . وبالنسبة للأعداد من ١٠٠٠ إلى ١٩٩٩ ، فإنك تستخدم الصوت ، حيث تركز على سماعك لكل صورة . أما بالنسبة للأعداد من ٢٠٠٠ إلى ٢٩٩٩ ، فإنك تستخدم " حاسة الشم " ، مركزاً على الصور الخاصة بهذه الحاسة ، وهكذا مستخدماً لكل ألف على التوالى حاسة التذوق ، واللمس ، والشعور ، والحيوانات ، والطيور ، وألوان الطيف ، وكواكب المجموعة الشمسية .

أما بالنسبة لكل مائة منفصلة من كل ألف ، فإن لديك صور ذهنية معينة لحاسة لديك رؤية معينة ، وحاسة سمع معينة وحاسة شم معينة ... الخ . وهكذا فإنه بالرجوع إلى المصفوفة بصفحة ٥٦ ؛ فإن الصور الذهنية الخاصة بحاسة الإبصار لكل مائة منفصلة من الأعداد ١٠٠ إلى ٩٩٩ هي : ديناصور ، نبل ، ضوء القمر ، وهد ، برق ، دار عبارة ، كونكورد ، حريق ، لوحة زيتية .

على سبيل المثال ، فإنه بالالتزام بالأعداد من صفر إلى ٩٩ على أنها نموذج المائة الأساسي الخاص بك ، وباستخدام تسع صور مأخوذة من الرؤية لتصل بها من ١٠٠ إلى ٩٩٩ ؛ فإن عليك القيام بالآتي :

الصورة المقابلة للرقم ١٠٢ يمكن أن تكون ببساطة ديناصوراً ضخماً يطل برأسه فوق الأفق بجوار الشمس التي تشع " نوراً " ودفئاً . أما الصورة المقابلة للرقم ١٨٥ ؛ فيمكن

أن تكون لـنفس الديناصـور وهـو يقـود سـباقاً صـاخباً كالرعـد للديناصورات وهو يتناول ثمار " الجوافة " اللذيذة . إن كل ما ترغـب في حفظـه باعتبـاره البنـد ١٠٢ أو ١٥٨ سـوف يكـون مرتبطاً بهذه الصور الخاصة بمصفوفة تدعيم الذاكرة باسـتخدام المبادىء الأساسية للذاكرة .

وبالتقدم داخـل صـف الألـف الأولى ، تظـل كـل البنـود مرتبطـة بعناصر أولى حواسك وهي الرؤية أو الإبصار ، وكافة البنود مـن ٧٠٠ إلى ٧٩٩ ستظل هى البنود الكودية الأساسية ، ولكنها في هذه الحالة ترتبط بصورة الطائرة " الكونكورد " . وعلـى ذلـك فقـد يمثـل العـدد ٧١٩ طائرة كونكورد تنطلـق في السـماء بسـرعة هائلـة لتصـدر دخانـاً يتكون علـى هيئـة " مـارد " ، والعـدد ٧١٥ يمكـن أن يكـون طـائرة " كونكورد " تسابق جواداً عربياً يعدو بسرعة هائلة ويكاد يسـبقها . ومرة أخرى أكرر أن أي بند ترغب فى ربطه بهـذه الصـور يمكـن أن يرتبط عن طريق استخدام مبادىء الذاكرة .

وبالمثل فإنه بالنسبة للأعداد مـن ٣٠٠٠ إلى ٣٩٩٩ ، يكـون لكـل مائـة منفصـلة صـورة تتعلـق بحاسـة التـذوق تـرتبط بصـور المائـة الأساسية ، وهى فى هذه الحالة المكرونة الإسـباجتي ، والطمـاطم ، والبنـدق ، والمـانجو ، ونبـات الراونـد (نبـات تأكـل سـيقانه) ، والليمون ، والكرز ، والكسترد ، وحلوى الفدج ، والموز .

ولكي تسـتطيع تحديـد وحفـظ مصـفوفة تـدعيم الـذاكرة بسـهولة أكثر ، فقد أوردنا مصفوفة مكونة من مائة قسم بصفحة ٥٦ .

ولكي تستطيع الوصول إلى أى عدد من صـفر إلى ٩٩٩٩ ، يمكنـك اسـتخدام العمليـة العقليـة البسـيطة المبينـة في الجـزء الـذي عنوانـه " كيف تستخدم مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة " بصفحة ٦٢

عندما تقوم بتكوين الصور الذهنيـة ، والـتي يجـب أن تقـوم بهـا كلعبة وكذلك كتدريب عقلي للمخ ، يجب أن تتأكـد مـن أنـه قـد تم التأكيد على الحاسة التى ترتبط بهـا هـذه الصـور ، وذلـك فـى كـل الصور الذهنية الأساسية التي في الذاكرة على اختلافها . وعلـى ذلـك

فإنه فبالنسبة للعدد ٤١٨٧ ، نجد أن اللمس يأتي مع الرطوبة ويأتى مع الخروف ، ولكن حيلتك الأساسية للتذكر هنا هي أن تستشعر البلل في صوفه ، وفي قرونه ، وخطمه ، وكذلك رائحة صوفه المبتل .

وباستخدام هذه المصفوفة لن تستطيع فقط تطوير نظام يمكنك من حفظ عشرة آلاف بند بالبساطة التي وجدها من أجريت عليهم تجربة " هابر " و " نيكرسون " ، بل سوف تقوم أيضاً بتدريب كل حاسة من حواسك مما سيكون له تأثير إيجابي وعميق على كافة الجوانب الأخرى من حياتك ، وسوف يشمل هذا تأثيراً إيجابياً على صحتك . إن عدم القدرة على التذكر ، وما يصاحبها من إحباط وإنزعاج غالباً ما يكون سبباً للإصابة بالضغوط والمرض ، وهذا في حد ذاته يخلق ذاكرة سيئة . ولكن عن طريق استخدام نظام [3] SEM ، فسوف تحقق نتيجة عكسية .

وبطرق عديدة سوف تخلق مجالاً لولبياً إيجابياً ، كلما تدربت فيه على الأساليب الخاصة بالذاكرة ، كلما تحسنت ذاكرتك بوجه عام ، وكلما أضفت قوائم معارفك إلى مصفوفة الذاكرة الخاصة بك ؛ كلما ازدادت لديك القدرة على التعلم التلقائي . وكلما ازداد قيامك بكل ذلك ؛ كلما تحسنت العقلية وكذلك المهارات الخاصة بالذكاء .

وتوضح لك الفصول التالية العديد من القوائم الأساسية الخاصة بالذاكرة والتي يفترض أنه يتم تعلمها على مدى الحياة ، ولكنها عادة ما تنسى ، مثلها في ذلك مثل كواكب المجموعة الشمسية . وبمجرد أن تتعلم هذه القوائم ؛ فإنها تشكل أسساً ضخمة يستطيع المخ من خلالها الاستمرار في رحلته نحو الحكمة بكل السهولة واليسر التي كانت لدى اليونانيين .

والفصول الخاصة بالقوائم الرئيسية هي كالتالي :

٨ الرسامون
٩ المؤلفون الموسيقيون
١٠ الكتاب

١١ العباقرة
١٢ شكسبير
١٣ معاني المفردات
١٤ اللغات
١٥ البلاد/ العواصم
١٦ ملوك وملكات إنجلترا
١٧ الجسم البشري ـ الجهاز العضلي
١٨ العناصر الكيميائية
١٩ النظام الشمسي
٢٠ حفظ ما يتعلق بحياتك

والأسلوب المقترح للتعامل مع القوائم الرئيسية التالية هو أن تختار القوائم التي ترغب في حفظها ، ثم تقوم بإعداد مصفوفة تقوية الذاكرة SEM3 الخاصة بك بالشكل الملائم لك ، ثم تبدأ في عملية التدرب على الحفظ ، وأثناء قيامك بذلك حاول تطبيق الأساليب والمبادىء الخاصة بالذاكرة .

كيف تستخدم مصفوفة التدعيم الذاتي للذاكرة

المائة الأساسي لإيجاد الرقم ٤٦

١ – اهبط في عمود العشرات على اليمين حتى رقم ٤٠

٢ – انتقل عبر السطر من صفر إلى ٩ متجها نحو اليسار حتى رقم ٦

ملحوظة : جميع أرقام العدد ٤٠ تبدأ بحرف العين أو الغين والرقم ٦ يقابل حرف اللام . إذاً فالكلمة المقابلة لرقم ٤٦ هي كلمة لاذع

مثال آخر

أوجد الكلمة المقابلة لرقم ٨٥

١ – اهبط من عمود العشرات حتى رقم ٨٠

٢ – انتقل على طول الخط من صفر – ٩ حتى رقم ٥

ملحوظة

الحرف المقابل لرقم ٨ هو حرف الفاء

الحرف المقابل لرقم ٥ هو حرف الجيم

مصفوفة التدعيم الذاتي للذاكرة ١٠٠ ـ ٩٩٩٩

لإيجاد الرقم ٦٣٧٤ :

١- اهبط من عمود الآلاف على اليمين حتى رقم ٦٠٠٠

٢- انتقل عبر السطر من ٩٠٠ على عمود المئات الخاص بالأرقام من ٣٠٠ ـ ٣٩٩

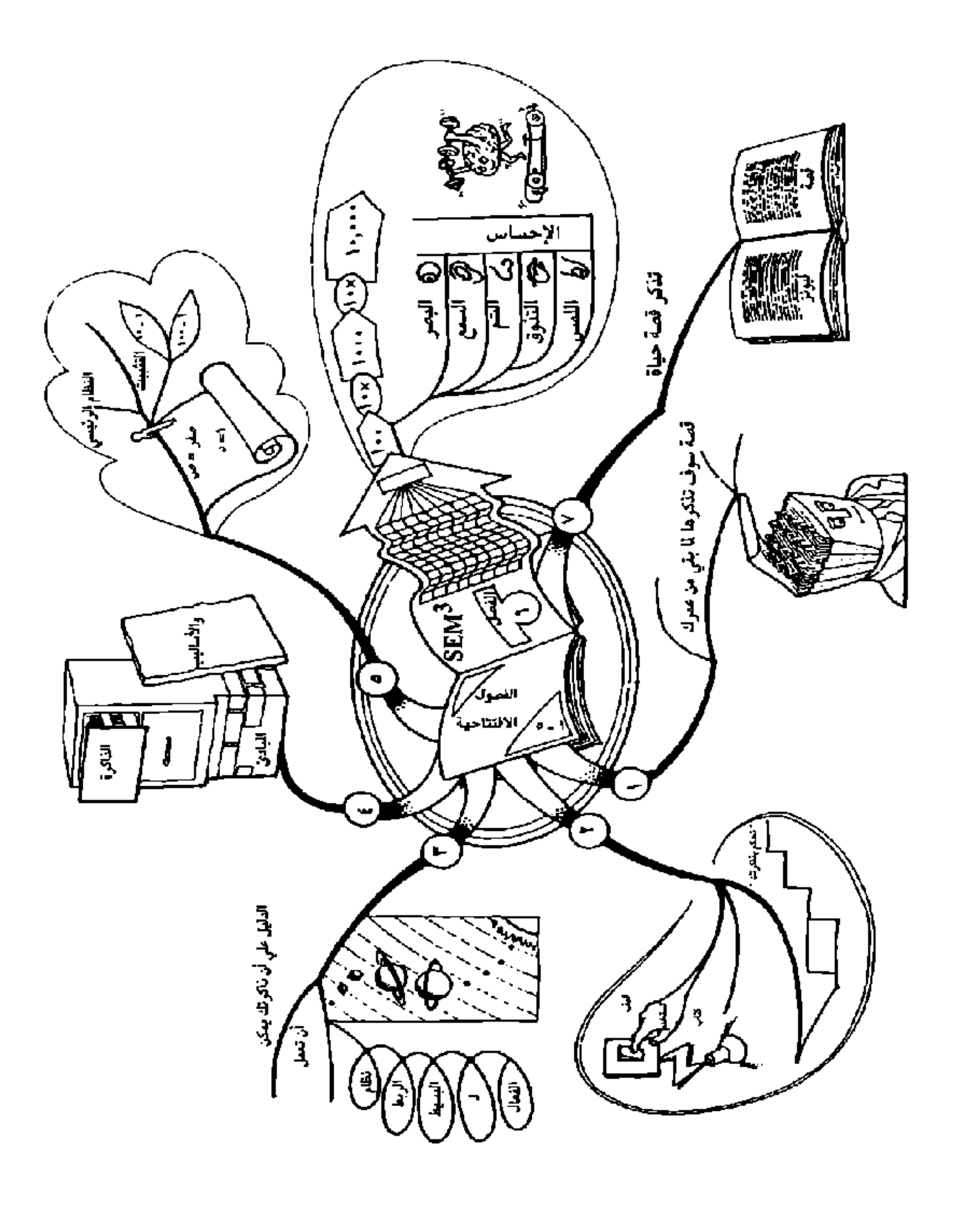
٣- عد إلى مصفوفة المائة الأساسية واهبط من عمود العشرات حتى الرقم ٧٠ ، ثم انتقل على طول الخط من صفر ـ ٩ حتى الرقم ٤

إذاً الرقم ٦٠٠٠ يقع ضمن فئة الحيوانات ، والرقم ٣٠٠ يمثله كلمة قرد ، والرقم ٧٤ يقابله كلمة جذوع، وبهذا يمكن أن تكون الصورة الذهنية لهذا الرقم في ذاكرتك لقرد يقفز بين جذوع أشجار الغابة !

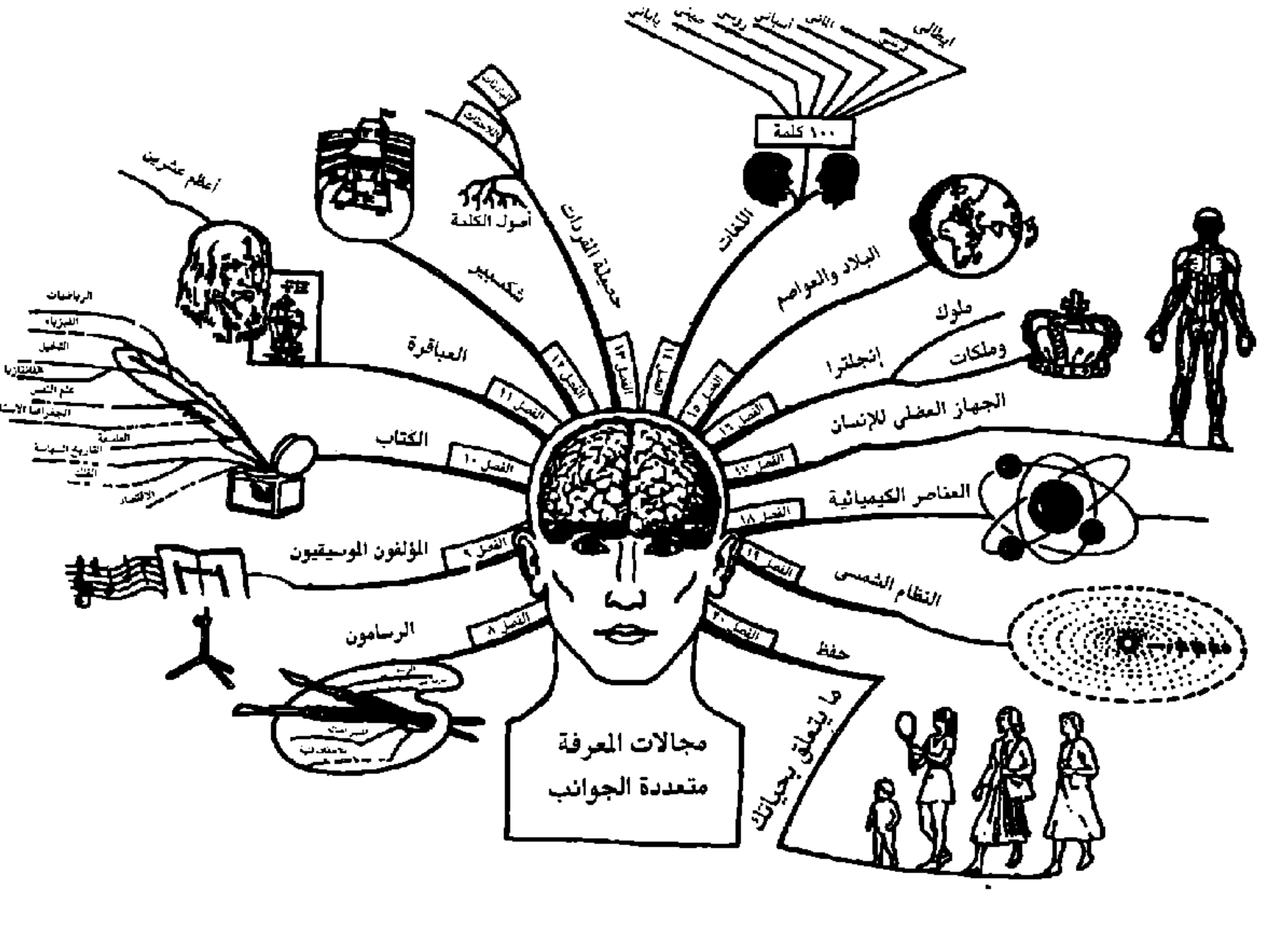
العشرات	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
٠-٩							↓			
١٠-١٩										
٢٠-٢١										
٣٠-٣٩							↓			
٤٠-٤٩	←		←	←		←	×			
٥٠-٥٩										
٦٠-٦٩										
٧٠-٧٩										
٨٠-٨٩										
٩٢-٩٩ال										

الآلاف	٠-٩٩	١٠٠-١٩٩	٢٠٠-٢٩٩	٣٠٠-٣٩٩	٤٠٠-٤٩٩	٥٠٠-٥٩٩	٦٠٠-٦٩٩	٧٠٠-٧٩٩	٨٠٠-٨٩٩	٩٠٠-٩٩٩
١٠٠-٩٩٩				↓						
١٠٠٠-١٩٩										
٢٠٠٠-٢٩٩٩				↓						
٣٠٠٠-٣٩٩٩										
٤٠٠٠-٤٩٩٩										
٥٠٠٠-٥٩٩٩										
٦٠٠٠-٦٩٩٩	←	←	←	×						
٧٠٠٠-٧٩٩٩										
٨٠٠٠-٨٩٩٩										
٩٠٠٠-٩٩٩٩										

للتطبيق ومعرفة القواعد انظر الصفحات من ٤١ : ٤٩



الشكل ٣ : خريطة العقل للفصول من ١ : ٦ . عندما تقوم بإعداد خرائط العقل الخاصة بك ، تستطيع استخدام الألوان لتجعل الفروع المختلفة أسهل في التذكر .



الشكل ٤ : خريطة العقل للفصول من ٨ إلى ١٩ ، مجالات المعرفة متعددة الجوانب . لكي تجعل من كتاب " تحكم بذاكرتك " أسهل في التذكر ، لم لا تلون كل فرع من فرع خريطة العقل بعدما تنتهي من كل فصل ؟

ولمساعدتك في بناء وتنظيم القوائم الرئيسية يمكنك الرجوع إلى الملحوظة في صفحة ٧ الخاصة بالمواقع الموصى بها لمصفوفة تقوية الذاكرة . من هذه النقطة وصاعداً يصبح من المفيد أن تقوم بتطوير مصفوفات أخرى خاصة بالذاكرة لأية قوائم أخرى قد تكون مفيدة لك ، وأن تجعل عملية الحفظ عادة بالنسبة لك بحيث تقوم بحفظ قائمة واحدة جديدة كل عام على الأقل .

وفي حالة الرغبة في تذكر المصفوفة نفسها ، يمكن استخدام نظام المائة الأساسي لحفظ جميع الكلمات المفتاحية في المصفوفة .

ولكي تبدأ بداية سليمة ، فإننا نوصي باختيار قائمتين على الأقل من تلك التي تضمنها كتاب " تحكم بذاكرتك " ، حيث سوف يكون هذا من شأنه تزويد مخك بوحدات كافية من البيانات المنظمة لإعداد " محرك ذاكرتك " في مساره الصحيح نحو النمو التلقائي (انظر الملحوظة صفحة ٧) .

قبل أن تبدأ في مهمة تنمية مهاراتك غير العادية الخاصة بالذاكرة ، فإن الفصل القادم قد أُعد ليعمل كحلقة وصل بين المعرفة والتطبيق لديك ، حيث يدور هذا الفصل حول قصة شخص يملك ذاكرة قوية . وأثناء قراءتك لهذا الفصل ؛ حاول التأكد مما إذا كانت المبادىء والأساليب الخاصة بالذاكرة يتم تطبيقها ، وحاول تقدير النسبة التى يستخدمها الشخصية الرئيسية من مخه .

إلى الأمام

بعد أن تنتهي من قراءة الفصل ، قم بوضع برنامج تنمية ذاكرتك باستخدام مصفوفة التدعيم الذاتى ثم ابدأ التطبيق .



٧

تذكر قصة حياة :

قصة " فيونز "

صاحب الذاكرة الخارقة

مازال النقاد يحاولون تحديد مدي صحة القصة التالية التي كتبها " جورج لويس بورجس " ، أحقيقة هي ، أم أنها عمل رائع من وحي الخيال . في ضوء ما قرأت حتى الآن ، حاول أن تقرر هذا بنفسك . هل كانت هذه الشخصية موجودة بالفعل ؟ هل هذه القصة حقيقية ؟

" فيونز " صاحب الذاكرة الخارقة :

إنني أذكره (نادراً ما يكون لدى الحق في استخدام هذا الفعل " يذكر " ؛ حيث إن شخص واحد على وجه الأرض كان له الحق في استخدامه وهو الآن في عداد الأموات) ؛ إنني أذكره وهو يحمل في يده زهرة الآلام وهو ينظر إليها كما لم ينظر أحد إلى مثل هذه الزهرة من قبل ، وكأن عينيه تقويان علي النظر إليها منذ بزوغ الفجر وحتى سدول الليل وعلي مدي حياته . إني أذكره بوجهه الساكن الذي يشبه الهنود وهو يقف بمفرده يطل من بعيد من خلف

سيجارته . إنني أذكر الأصابع الرقيقة القوية لساكن السهول الذي يستطيع أن يجدل الجلود ، وأذكر الإناء الذى كان بجوار هاتين اليدين الذى كان ُيصنع فيه شاي " الماتى " ـ أحد أنواع الشاي في أمريكا الجنوبية ـ تلك اليدان اللتان كانتا تحملان سلاح ساكني الشاطيء الشرقي لأورجواي . إننى أذكر تلك القطعة الصفراء من حصير نبات السمار المعلقة في نافذة المنزل ومن خلفها صورة لمنظر طبيعى غامض لبعض المستنقعات . إننى أذكر بوضوح صوته المتعض المنبعث من الأنف الذى يشبه صوت أحد رجال سكان الشاطىء الشرقي القديم والخالي من المقاطع الإيطالية التي نعرفها اليوم ، هذا الصوت الذى لم أر صاحبه أكثر من ثلاث مرات كان آخرها عام ١٨٨٧

لقد بدت لى فكرة أن يكتب كل من يعرفونه شيئاً عنه بالفكرة الرائعة ؛ وربما يكون ما أكتبه هو الأقل والأكثر تواضعاً بلا شك ، كما لن يكون الأقل تحيزاً . فالحقيقة المحزنة لكوني أرجنتينياً سوف تمنعنى من إفراغ ما عندى في قصيدة مليئة بالعواطف والحماسة وهو الشكل الذى لابد أن يكون عليه الحديث حينما تكون الفكرة أورجوية .

لم يكن " فيونز فنس " يستخدم أية عبارات مهينة على غرار : مخادع ، أو محتال ، أو غير مهذب ، لكنني كنت على وعي كاف بأنني كنت أمثل بالنسبة له أحد أفراد هذه الفئة من الناس . لقد كتب " بيدرو ليندلو ايبوتشيه " أن " فيونز " كان يبشر بأنه سوف يكون ـ بلا شك ـ إنساناً خارقاً ، ولكن يجب ألا ننسى أيضاً أنه كان أحد مواطني مدينة " فراي بينتوس " الذى كان له مواطن ضعف معينة لا شفاء منها .

إن أولى ذكرياتى مع " فيونز " مازالت واضحة تماماً في ذاكرتى ، فقد رأيته وقت الغسق في أحد أيام شهر مارس أو فبراير من عام ١٨٨٤ ، حيث أخذني والدى لقضاء الصيف في ذلك العام في مدينة " فراي بينتوس " . لقد كنت في طريق عودتي من المزرعة في " سان فرانسيسكو " مع ابن عمي " برناردو هيدو " ، وكنا عائدين على

ظهر حصان ونحن نشدو ببعض الأغاني ، ولم يكن هذا الأمر الأخير السبب الوحيد لسعادتي . وبعد يوم شديد الحرارة والرطوبة هبت عاصفة ذات لون رمادي ضارب إلى الأرجواني حجبت السماء عن أعيننا ، وكانت هذه العاصفة تدفعها رياح قادمة من الجنوب ، وكانت الأشجار تتمايل بالفعل وكأنها رجال فقدوا عقولهم ، وكنت أخشى (وكان هذا أمل بداخلى) أن المطر المنهمر سوف يلحق بنا ونحن في الخلاء . لقد كنا نركض فيما يشبه السباق مع العاصفة ، ثم دخلنا في ممر ضيق ناتىء بين رصيفين مرتفعين جداً من الطوب . وفجأة أظلمت السماء ، وسمعت صوت خطوات سريعة تكاد تكون خافتة فوقنا ، ورفعت بصري لأعلى لأرى فتى يجري عبر الممر الضيق المتصدع كما لو كان يجري عبر حائط ضيق متصدع . إننى أذكر سرواله الواسع من أعلى والضيق من أسفل ، وصندله المصنوع من خيوط القنب ، وأذكر السيجارة في فم هذا الوجه القاسى الذي ظهر فجأة في هذا الظلام الدامس . وعلى نحو غير متوقع وجدت " برناردو " ينادى : كم الساعة الآن يا " إرينيو " ؟ ودون أن ينظر ، ودون توقف أجاب بصوت حاد به لهجة سخرية قائلاً : " سوف تكون الثامنة في غضون عشر دقائق أيها الطفل برناردو جون فرانسيسكو "

لقد كنت شارد الذهن لدرجة أن الحوار الذي سردته الآن لم يكن ليلق منى اهتماماً لو لم يقم ابن عمى بإعادته علىّ ، فلقد كان " برناردو " مُثاراً على ما اعتقد بدافع من الغرور ، وكذلك بدافع الرغبة في إظهار عدم اهتمامه بهذا بمثل هذه الردود التي تحمل أكثر من معنى .

لقد أخبرني ابن عمى أن الفتى الذي كان يسير فوقنا في هذا الممر هو " إيرينيو فيونز " الذى كان مشهوراً بعدد من الأشياء غريبة الأطوار ؛ فكان مثلاً لا يتعامل مع الناس ، ويعرف الوقت دائماً كما الساعة ، وأضاف أن هذا الفتى كان ابن " ماريا كليمنتاين فيونز " وهي امرأة كانت تعمل في كي الملابس في المدينة ، وأن والده ـ كما يقال ـ كان "رجلاً إنجليزياً " يدعى " أوكونر " ويعمل متخصصاً في

الحقول المالحة ، على الرغم من أن البعض يقولون أنه كان فارساً أو أحد أفراد الكشافة من مقاطعة " إيليسالتو " . لقد كان " إيرينيو " يعيش مع والدته فى المنزل الريفى الذي كان تعيش فيه عائلة " لوريلز "

وفي عامى ١٨٨٥ و ١٨٨٦ قضينا الصيف في مدينة " مونتفيديو " ، وعدنا إلى مدينة " فراي بينتوس " عام ١٨٨٧ ، وكان من الطبيعي أن أسأل عن كل معارفي ، وفي النهاية سألت عن " الميقاتى فيونز " ، وقيل لي إنه سقط من فوق حصان جامح في مزرعة " سان فرانسيسكو " لتربية الخيول وأنه قد أصبح كسيحاً بائساً . أذكر الانطباع الغريب غير المريح الذي أثارته لدى هذه الأخبار ؛ فقد كانت المرة الوحيدة التي رأيته فيها كنا على ظهر حصان قادمين من " سان فرانسيسكو " وكان هو في مكان مرتفع ، وكما جاء على لسان ابن عمى " برناردو " ؛ فقد كان الأمر يبدو وكأنه حلم تحوطه عناصر من الماضي . لقد قالوا لى إن " إيرينيو " الآن لا يتحرك من فراشه ، ولكن عينيه كانتا تتأملان في ثبات شديد شجرة التين خلف المنزل أو على أحد بيوت العنكبوت ، وعند الغروب يطلب من ذويه أن يأتوا به إلى النافذة . لقد كان لديه من الفخر والكبرياء الكثير لدرجة أنه كان يتظاهر بأن الضربة التي أصابته كانت شيئاً جيداً .... لقد رأيته مرتين خلف البوابة الحديدية التي كانت ترسم بقسوة سجنه الأبدى : في المرة الأولي رأيته ساكناً مغمض العينين ، وفي المرة الثانية كان ساكناً أيضاً ولكنه كان مستغرقاً في تأمل أحد غصون نبات القطن ذو اللون الأرجواني والرائحة الجميلة .

في ذلك الوقت كنت قد بدأت الدراسة المنهجية للغة اللاتينية ، وكانت حقيبتى تضم العديد من أمهات الكتب من أمثال : De viris illustribus of Lhomond و Thesaurus of Quicherat و Caesar' s Commentaries ، وكذلك المجلد المرقم ترقيماً فردياً Historia Naturalis of pliny والذي كان يتجاوز (ولا يزال يتجاوز) مواهبي العقلية المتواضعة كمتخصص في اللغة

اللاتينية . لقد كان من المعروف أنه ليست هناك ما يعرف بالأسرار في مدينة صغيرة ، لذا فلم يمر وقت طويل حتى علم " إيرينيو " وهو قابع في مزرعته الصغيرة في ضواحي المدينة بوصول هذه الكتب الغريبة . لقد أرسل لي خطاباً بليغاً مليئاً بالرسميات ، ذكر فيه مقابلتنا والتي كانت قصيرة لسوء الحظ " في اليوم السابع من شهر فبراير عام ١٨٨٤ " ، وألمح إلى الخدمات العظيمة التي قدمها عمي " دون جريجوريو هيدو " ـ الذي مات في نفس العام ـ إلى أهل الوطن في حملة " إتيوزينجو " العظيمة وطلب استعارة أحد المجلدات ومعه أحد القواميس من أجل فهم أفضل للنص الأصلي ، حيث لم يكن يعرف بعد اللغة اللاتينية ، ووعد بإعادتهما في حالة جيدة في أسرع وقت ممكن . لقد كان الخطاب متقناً ومنسقاً بطريقة جميلة ، وكان الهجاء من النوع الذي كان يستخدمه " أندريس بللو " بمعنى أنه كان يستخدم حرف " I " بدلاً من " y " وحرف " j " بدلاً من " g " . لقد اعتقدت في البداية أن الأمر لا يعدو كونه أكثر من دعابة ، لكن أبناء عمي أكدوا لي أنها ليست كذلك ، وأن هذا الأسلوب هو أسلوب " إيرينيو " . لم أعرف إذا كان السبب يرجع إلى الجهل أو الغباء في فكرة أن اللغة اللاتينية الصعبة لا تتطلب أية أدوات أخرى فيما عدا القاموس ، ولكي أطلعه على الحقيقة وأمحو غروره ووهمه أرسلت له كتاب Gradus ad parnassum of Quicherat وكذلك كتاب The pliny

وفي الرابع عشر من فبراير تلقيت برقية من " بيونس أيرس " طلب مني فيها العودة فوراً حيث إن والدى " مريض جداً " فليسامحني الله ولكن أن أتلقى تلغرافاً هاماً ، والرغبة في أن أشرح لكل أهل " فراي بينتوس " التناقض بين الشكل السلبي للأخبار والحالة الإيجابية ، والرغبة في تحويل أحزاني إلى قصة درامية أتصنع فيها الرجولة والتماسك وعدم التأثر بأى مشاعر ، كل هذا بلا شك صرف ذهني عن الشعور بالألم والأسى . وبينما كنت أحزم حقيبتي لاحظت عدم وجود كتاب The Historia Naturalis ومجلد Gradus . لقد كان من المخطط أن تغادر الباخرة " ساتيرن "

في صباح اليوم التالي ، وفي هذه الليلة وبعد العشاء ، أخذت طريقي إلى منزل " فيونز " ، وبينما كنت لاأزال خارج المنزل اندهشت من اكتشافي أن الليل ليس أقل كآبة من النهار .

واستقبلتني والدة " إيرينيو " في المزرعة المتواضعة .

وقد أخبرتني أن " إيرينيو " في الحجرة الخلفية وأنني يجب ألا أنزعج عندما أجده في الظلام لأنه كان يعرف كيف يقضي الساعات القاتلة دون إضاءة شمعة . عبرت الفناء الحجرى والممر الصغير ووصلت إلى الفناء الثاني للمنزل لأجد كرمة كبيرة تغطي كل شيء ؛ لذلك بدا الظلام دامساً ، وفجأة سمعت صوت " إيرينيو " ذو النبرة العالية الساخرة . لقد كان الصوت ـ القادم من الظلام ـ يتحدث باللاتينية يقرأ بسعادة واضحة رسالة بحثية أو صلاة أو تعويذة ، وكانت المقاطع الرومانية تدوي في فناء المنزل الترابي ، غير أن ظنوني جعلت هذه الكلمات تبدو غامضة وطويلة . بعد ذلك وفي وسط هذا الحوار الهائل في هذا الليل المظلم ، أدركت أن ما يقرأه هو الفقرة الأولى من الفصل الرابع والعشرين من المجلد السابع من كتاب Historia Naturalis ، الذى كانت كلماته الأخيرة تدور حول الذاكرة ـ موضوع هذا الفصل .

وبدون أن يغير من نبرة صوته ، طلب مني " إيرينيو " الدخول وكان يدخن راقداً على فراشه ، ويبدو لي أنني لم أر وجهه حتى طلوع الفجر ، وأكاد أذكر الوهج الخاطف للسيجارة ، وكانت تنبعث من الحجرة رائحة ربما أحدثتها الرطوبة . بعد ذلك جلست وحكيت له ثانية قصة البرقية ومرض والدي .

والآن آتي إلى أصعب نقطة في هذه القصة ؛ لأن القصة بأكملها ليس فيها نقطة أخرى أهم من هذا الحوار الذي مر عليه نصف قرن تقريباً (ربما يكون القارئ أيضاً قد أدرك هذا في هذه اللحظة) . لن أحاول إعادة كلماته حيث لا يمكن استرجاعها الآن ، وأفضل أن أقدم ملخصاً للأشياء العديدة التي أخبرني بها " إيرينيو " . إن الأسلوب غير المباشر هو أسلوب غريب وضعيف ، وأعرف أنني

أضحي بتأثير قصتي ، ولكني سأدع قرائي يتخيلون الجمل الغامضة التي ملأت تلك الليلة بالضباب .

بدأ " إيرينيو " يسرد باللاتينية والأسبانية حالات الذاكرة الخارقة التي ذكرت في كتاب Historia Naturalis : " سيرس " ملك فارس الذي كان يستطيع أن ينادي كل جندي في جيشه باسمه ، و " ميثريداتس يوباتور " الذي أشرف على العدل باثنين وعشرين لغة كانت متداولة في إمبراطوريته ، و " سيمونيديس " مبتكر فن تقوية الذاكرة ، و " ميتر ودوروس " الذي كان يستطيع تكرار كل ما يسمعه لمرة واحدة بمنتهى الأمانة . ولقد كان " فيونز " يتعجب بنية حسنة من الإصرار على اعتبار هذه الأشياء رائعة . ولقد أخبرني أنه قبل المساء الممطر الذي طرحه فيه الحصان ذو اللون الأزرق الخفيف أرضاً كان ـ كأي إنسان ـ أعمى وأصم وأبكم ، يسير وهو نائم ، ومعدوم الذاكرة (لقد حاولت أن أذكره بتقديره الدقيق للوقت وذاكرته الحادة لأسماء الأعلام ، لكنه لم يعرني أدنى اهتمام) . لقد قال لي إنه عاش لمدة تسعة عشر عاماً ، وكأنه إنسان في حلم ، فقد كان ينظر دون أن يرى ، وينصت دون أن يسمع ، وينسى كل شيء ـ كل شيء تقريباً . وأضاف أنه عندما سقط من فوق ظهر الحصان ، فقد وعيه وعندما استرده كان الحاضر لا يطاق تقريباً حيث كان غنياً ومشرقاً ، وكذلك كانت معظم الذكريات بالغة القدم والتفاهة التي كان يحتفظ بها في ذاكرته . وبعد فترة قصيرة أدرك " فيونز " أنه قد أصبح كسيحاً ، ولكنه نادراً ما كان يهتم بهذه الحقيقة مبرراً ذلك (أو شعر) بأن عدم القدرة على الحركة كانت أقل ثمناً يدفعه فى المقابل ، فهو الآن يملك إدراكاً وذاكرة لا يخطئان أبداً .

إننا في لمحة سريعة نرى ثلاث كؤوس من الشراب على الطاولة ، أما " فيونز " فقد كان يرى البراعم ، والعناقيد ، وثمار العنب التي تحتوى عليها الكرمة . لقد تذكر شكل السحب في الجنوب عند الفجر في الثلاثين من إبريل عام ١٨٨٢ ، واستطاع أن يعقد مقارنة في ذاكرته الرخامية بينها ومقارنتها بالحبوب التي تشبه الرخام

الموجودة على الغلاف المصنوع من الجلد لأحد الكتب الذي كان قد رآه مرة واحدة فقط ، ومقارنتها أيضاً بالخطوط التى كانت في مجموعة الأغصان والأوراق التي رفعها مجداف أحد الجنود في " ريو نيجرو " عشية معركة " كويبراتشو " . لم تكن هذه الأشياء التي تذكرها سهلة وبسيطة ، حيث إن كل صورة مرئية كانت مرتبطة بشعور عضلى ، أو شعور دافىء ... إلخ . لقد استطاع أن يعيد بناء أحلامه وخيالاته ، كما استطاع أن يعيد أحداث يوم كامل مرتين أو ثلاث . لقد أخبرني بأن ما لديه في ذاكرته يفوق كل ما لدى الرجال منذ نشأة العالم ، وللمرة الثانية يقول إن أحلامه تشبه اليقظة لدى ، وعندما أوشك الفجر على البزوغ قال " إن ذاكرتى يا سيدى تشبه سلة المهملات المليئة بالأشياء "

إن محيط الدائرة المرسوم على إحدي اللوحات ، أو المثلث القائم ، أو المعين كلها أشكال نعرفها جميعاً بالبديهة ، ونفس الشىء ينطبق على " إيرينيو " حين يتذكر رؤيته لعرف أحد الخيول ، أو قطيع ماشية في أحد شعاب الجبال ، أو اللهب دائم التغير ، أو الرماد الذي لا يحصى ، أو الوجوه العديدة لرجل أثناء فترة النوم قبل أن يموت . إنه يستطيع أن يدرك عدد النجوم في السماء ولا أعرف كيف يستطيع ذلك .

لقد أخبرني أنه يتذكر هذه الأشياء بما لا يدع مجالاً للشك في أي وقت . وفي تلك الأيام لم تكن السينما أو الفونغراف قد ظهرا ، ومع ذلك يبدو غريباً وأمراً لا يصدقه عقل ـ ألا تُدرس هذه الحالة النادرة لـ " فيونز " . الحقيقة إننا جميعاً نعيش ونحيا فيما نتركه خلفنا ؛ فلا شك أننا نعرف تماماً أن كل إنسان ـ آجلاً أو عاجلاً ـ سوف يفعل كل شيء ويعرف كل شيء .

واستمر صوت " فيونز " عبر الظلام ليخبرني أنه فى عام ١٨٨٦ تقريباً ابتكر نظاماً جديداً للعد ، وأنه في غضون أيام قليلة تجاوز رقم ٢٤ ألف . ولم يكن " فيونز " قد قام بتدوين هذا النظام لأن ما يفكر فيه مرة لا يمحى أبداً . لقد كان حافزه لهذا العمل على ما أعتقد هو عدم اقتناعه بحقيقة أن " ٣٣ بلغة أرجواى " تستوجب رمزين

وثلاث كلمات بدلاً من كلمة واحدة ورمز واحد ، وبعد ذلك قام بتطبيق قاعدته المُحكمة على الأعداد الأخرى فيما بعد . فعلى سبيل المثال بدلاً من أن يقول ٧٠١٣ كان يقول Maximo perez ، وبدلاً من أن يقول ٧٠١٤ كان يقول القطار ، وبدلاً من رقم ٥٠٠ كان يقول ٩ ، ومن البدائل الأخرى للأرقام : الحوت ، الغاز ، نابليون ، وهكذا . إن كل كلمة لها علامة مميزة ، مجموعة من العلامات آخرها معقد جداً ... لقد حاولت أن أشرح له أن هذا الارتجال للتعبيرات غير المترابطة يقف على طرف النقيض من أى نظام للعد . لقد قلت إنه لكي نقول ثلاثمائة وخمس وستين فإن ذلك يعني أن تقول ثلاث مئات ، وست عشرات ، وخمس وحدات ، وهذا تحليل مثلاً لا يوجد في الأعداد التى تمثل الكلمات Negro Tmoteo أو Flesh blanket ، ولكن " فيونز " لم يستطع أن يفهمني أو يمكنك القول بأنه لم يرغب فى أن يفهمنى .

لقد افترض الفيلسوف " لوك " في القرن السابع عشر (ورفض أيضاً) أحد المصطلحات المستحيلة والذى يكون فيه لكل شيء ، وكل حجر ، وكل طائر ، وكل فرع شجرة اسم خاص به ، وقد وضع " فيونز " ذات مرة أحد المصطلحات المشابهة لكنه تخلى عنه لأنه كان غامضاً للغاية . في الواقع إن " فيونز " لم يكن يتذكر كل ورقة في كل شجرة في كل غابة فقط ، بل إنه كان يتذكر كل مرة تخيل أو أدرك فيها هذه الأشياء . لقد قرر " فيونز " أن يقلل كافة خبراته وتجاربه الماضية لتصبح حوالي ٧٠ ألف شيء يتذكره ويستطيع فيما بعد تحديدها في شكل أرقام ، ولكن كان هناك اعتباران جعلاه يعرض عن ذلك ، أولهما فكرة أن هذه المهمة كانت لا نهاية لها ، وثانيهما أنها ليست ذات فائدة . لقد كان يعرف أنه عندما توافيه المنية ، فإنه لن يكون قد انتهى حتى من تصنيف جميع ذكريات طفولته .

إن الفكرتين اللتين أشرت إليهما (مفردات لا نهائية لسلسلة الأعداد الطبيعية والفهرس العقلي القابل للاستخدام ، والذى يضم كافة الصور الذهنية التي في الذاكرة) ينقصهما قابلية الإدراك

بالحواس ، ولكنهما يكشفان عن شيء من العظمة . إنهما يعطياننا الفرصة لفهم أو استنتاج عالم " فيونز " المحير . ولا ننسى إنه كان غير قادر تماماً على فهم الأفكار العامة الأفلاطونية ، ولم يكن فقط من الصعب عليه ألا يفهم أن المصطلح العام " كلب " يشمل العديد من النماذج غير المتشابهة ذات الأحجام المختلفة والأشكال المتباينة فقط ، بل كانت تزعجه كذلك حقيقة أن الكلب الذي يظهر في الرقم ٣١٤ (حين يُرى من الجانب) يجب أن يكون له نفس الاسم مثل الكلب الذي يظهر في الرقم ٣١٥ (حين يُرى من الأمام) . لقد كان وجهه ويداه يسببان له الدهشة في كل مرة يراهما في المرآة . لقد كتب " جوناثان سويفت " أن إمبراطور جزيرة الأقزام كان يستطيع تبين حركة الأيدي بالغة الصغر ، أما " فيونز " فقد استطاع دائماً أن يدرك وجود الفساد ، وتسوس الأسنان ، والإرهاق ، ولاحظ تقدم الموت والرطوبة . لقد كان المتفرج الوحيد والمدرك لعالم متعدد الأشكال ودقيقاً بطريقة لا تطاق . لقد شعرت مدن بابل ولندن ونيويورك برهبة وخوف من الخيال البشع لبعض البشر ؛ ولكن لم يشعر أحد في هذه الأبراج العالية المليئة بالسكان أو في هذه الطرق المشجرة الموجة بحرارة وضغط الواقع على أنهما شيء لا يمل ولا يكل مثل " إيرينيو " التعيس في مزرعته المتواضعة في أمريكا الجنوبية . لقد كان من الصعب عليه أن ينام ، حيث إن النوم بالنسبة له يعني التجرد من العالم ، فلقد كان " فيونز " وهو يرقد على ظهره على فراشه وسط الظلال يتخيل كل شرخ وصدع وكل رائحة عفنة تنبعث من المنازل العديدة التي تحيط به (وأكرر إن أقل شيء من ناحية الأهمية تذكره " إيرينيو " كان أكثر دقة وحياة من إدراكنا لأى سعادة حسية أو عذاب بدني) . وفي اتجاه الشرق ، في جزء لم يتم تقسيمه بعد إلى مجموعات من المنازل ؛ كان هناك بعض المنازل الجديدة غير المعروفة . لقد تخيلها " فيونز " ذات لون أسود ومتراصة تحوطها ظلمة واحدة ، وكان يحول وجهه في هذا الاتجاه لينام . لقد كان أيضاً يتخيل نفسه في قاع النهر يؤرجحه التيار ويقضي عليه .

لقد تعلم وبدون جهد يذكر اللغات الإنجليزية ، والفرنسية ، والبرتغالية ، واللاتينية ، ومع ذلك فإنني أشك فى أنه لم يكن قادراً على التفكير . فالتفكير يعنى أن تنسى الفروق والاختلافات ، وتعمم الأفكار وتجرد الأشياء من ماديتها ، وفي عالم " فيونز " المفعم بالأشياء لم يكن هناك شيء إلا التفاصيل ؛ التفاصيل التى تكاد تكون متلاصقة ومتجاورة .

بعد ذلك انبثق نور الفجر وملأ الضوء فناء المنزل ، ثم رأيت وجه صاحب الصوت الذي كان يتحدث إلى طوال الليل . لقد كان " إيرينيو " يبلغ من العمر تسعة عشر عاماً حيث ولد عام ١٨٦٨ ، وكان يبدو عظيماً وخالداً كالبرونز وأقدم من مصر فى سالف عصور النبؤات والأهرامات . لقد ظهر لي أن كل كلمة من كلماتي (وكل إيماءة من إيماءاتى) سوف تحيا في ذاكرته التي لا تتغير ولا تتبدل . لقد شعرت بعدم القدرة على الحركة خوفاً من تضاعف إيماءاتى الزائدة عن الحد

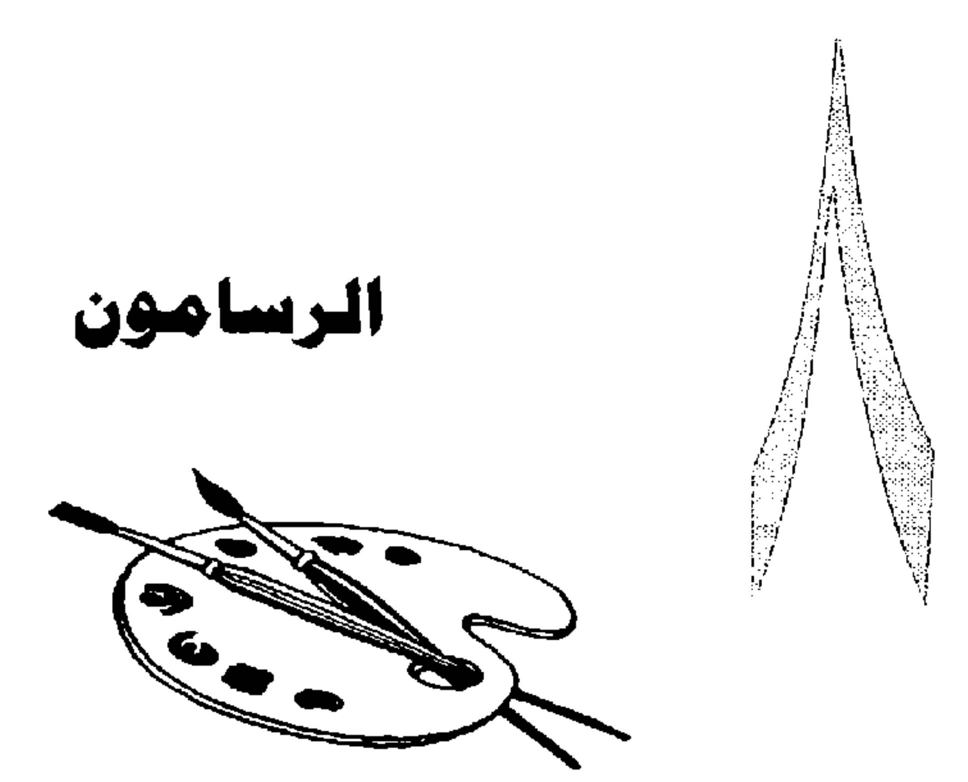
ومات إيرينيو عام ١٨٨٩ إثر إصابته بالتهاب في الرئة .

ترجمة " أنتونى كيرجان " عام ١٩٤٢

(هذا النص مقتبس من كتاب الخيال العلمى للمؤلف " جورج لويس بورجس " والذى قام بنشره " جى كالدر " بلندن) .



الرسامون



قال ليوناردو دافينشي : " إذا أردت أن تنمي عقلك ، فتأكد من أنك تقوم بدراسة علوم الفن ، ودراسة فن العلوم " .

لقد قطع الفنانون العظام شوطاً طويلاً من خلال البحث في الجنس البشرى للوصول إلى طبيعة إدراكنا ، وقاموا أيضاً بتسجيل التاريخ البشرى بإتقان شديد يضارع - على أقل تقدير - ما قام به الشعراء والروائيون والكتاب المسرحيون ، ومؤرخو الأدب . إن معرفة أسماء هؤلاء الفنانين ، والأماكن التى ولدوا فيها ، وتواريخ ميلادهم ووفاتهم ، وبعض أعمالهم الشهيرة كل هذا يضعهم - كما فعلت مع كواكب المجموعة الشمسية - فى سياق ومنظور معين يمنحك الفرصة لمعرفة المزيد عنهم على نحو آلى ومستمر مع تقدمك فى الحياة .

وعند محاولتك حفظ ما يتعلق بالفنانين العظام والمؤلفين الموسيقيين والكتاب ، فربما تستخدم - على سبيل المثال - مصفوفة تدعيم التحكم فى الذاكرة وتختار الأعداد من ١٠٠٠ إلى ١٣٠٠ إذا كنت قد

استخدمت بالفعل الأعداد الألف الأولى . لنفترض مثلاً أن " ليوناردو دافينشى " كان يمثل العدد ١٠٢٠ ، فإن الصورة الأساسية التى فى ذهنك لرقم ١٥ هى كلمة " جواد " التى ترتبط بالصورة الصوتية للغناء .

ولكى تتذكر أن " ليوناردو " كان من المبتكرين فى عصر النهضة وأن " عذراء الصخور " هى إحدى أشهر لوحاته ، يمكنك أن تتخيل " ليوناردو " وهو يجلس فى وادى وبجواره حصانه يرسم المشهد بإتقان على لوحة كبيرة من القماش ، بينما يغنى أحد الألحان الإوبرالية (لكى تتذكر إنه كان إيطالياً) . ولكى تتذكر عصرٍ النهضة (الميلاد من جديد) ، فيمكن أن تضع طفلاً صغيراً بجوار " ليوناردو " يساعده بتقديم الألوان إليه . وفى نهاية الوادى تستطيع أن تتخيل نتوءاً ضخماً فى الصخور تحبس فيه إحدى الفتيات الجميلات وتنادى طلباً للمساعدة (تستطيع أن تجعلها تشبه " الموناليزا " إلى حد ما) . وحتى تذكر التواريخ ١٤٥٢ حتى ١٥١٩ ، يمكنك أن تأخذ الأعداد ٤ = ع ، ٥ = ج ، ٢ = ن ، ١ = د ، ٩ = م ، ثم تقوم بعمل كلمات مصورة من هذه الأرقام تتعلق بـ " دافنشى " . وقم بتطبيق هذه المبادىء والأمثلة عند حفظ أى من مصفوفات المعرفة الأساسية التى تروق لك .

وقد تم تقسيم المعلومات الخاصة بكل الفنانين الأوروبيين الرواد تحت أربعة قوائم رئيسية لمساعدتك فى سرعة الرجوع إليها وكذلك فى القدرة على الحفظ : الاسم ، وأشهر الأعمال ، والمدرسة الفنية التى ينتمى إليها الفنان .

إلى الأمام

في كل مرة ترى فيها إعلاناً عن معرض فني في المستقبل ، فإن كل الصور الذهنية والمعلومات المرتبطة بهذا المعرض وبالفنان نفسه سوف يضيف إلى معلوماتك الفنية ، كما سوف يزيد من معرفتك عن هذا المجال المهم بما يحقق لك فائدة متواصلة ومستمرة .

١. **دوشيو دى بونينزينا** ١٢٥٥- ١٣١٨ إيطالى

أشهر أعماله المسيح يدخل بيت المقدس

المدرسة الفنية السينية – ما قبل عصر النهضة

٢. **جيوتو** ١٢٦٧ – ١٣٣٧ إيطالى

أشهر أعماله العويل (فريسكو فى كنيسة أرينا ـ بادوا)

المدرسة الفنية الفلورنسية ـ ما قبل عصر النهضة

٣. **سايمون مارتينى** ١٢٨٤–١٣٤٤ إيطالى

أشهر أعماله عيد البشارة (معرض يوفيزى ، فلورنسا)

المدرسة الفنية : السينية

٤. **جان فان إيك** ١٣٨٥/٩٠- ١٤٤١ هولندى

أشهر أعماله جيوفانى أرنولفينى وعروسه (المعرض القومى ـ لندن)

المدرسة الفنية : الفلمنكية

٥. **فرا أنجليكو** ١٣٨٧ – ١٤٥٥ إيطالى

أشهر أعماله عيد البشارة (دير سان ماركو ـ فلورنسا)

المدرسة الفنية الفلورنسية

٦. **باولو أوتشيللو** ١٣٩٧ – ١٤٧٥ إيطالى
أشهر أعماله معركة سان رومانو (المعرض القومى ـ لندن
المدرسة الفنية الفلورنسية

٧. **روجر فان دير فايدن** ١٣٩٩ — ١٤٦٤ فلمنكى
أشهر أعماله العزل (برادو ـ مدريد)
المدرسة الفنية : الفلمنشية

٨. **ماساشيو** ١٤٠١ — ١٤٢٨ إيطالى
أشهر أعماله تقديم أموال الإتاوة (كنيسة برانكاشى)
المدرسة الفنية الفلورنسية

٩. **بييرو ديللا فرانشيسكا** ١٤١٠/٢٠ — ١٤٩٢ إيطالى
أشهر أعماله : البعث (قصر كومينال ـ بوريو سان سيبولكرو)
المدرسة الفنية : الأمبرية فى إيطاليا

١٠. **جيوڤانى بيلينى** ١٤٣٠ – ١٥١٦ إيطالى
أشهر أعماله : سيدة المراعى الخضراء (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الفينيسية

١١. **أندريا مانتينا** ١٤٣١ – ١٥٠٦ إيطالى
أشهر أعماله : المسيح يصلى فى الحديقة (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : مانتون

١٢. **لوقا سينوريلى** ١٤٤١/٥٠ — ١٥٢٣ إيطالى
أشهر أعماله : بان كإله الموسيقى (متحف ستاتليش ـ برلين)
المدرسة الفنية : الأمبرية

١٣. ساندرو بوتشيلى ١٤٤٥ – ١٥١٠ إيطالى
أشهر أعماله : ميلاد فينوس (متحف يوفيزى ـ فلورنسا)
المدرسة الفنية الفلورنسية

١٤. هايزونيموس بوش ١٤٥٠ — ١٥١٦ هولندى
أشهر أعماله : حديقة الملذات الأرضية (برادو ـ مدريد)
المدرسة الفنية الفلمنكية

١٥. ليوناردو دافنشي ١٤٥٢ – ١٥١٩ إيطالى
أشهر أعماله عذراء الصخور (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية الفلورنسية

١٦. ألبرخت ديورير ١٤٧١ – ١٥٢٨ ألماني
أشهر أعماله الحواريون الأربعة (بيناكوتيك ـ ميونخ)
المدرسة الفنية الألمانية

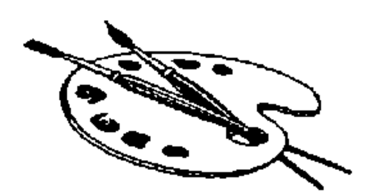
١٧. مايكل أنجلو ١٤٧٥ – ١٥٦٤ إيطالى
أشهر أعماله سقف كنيسة سيستاين (الفاتيكان ـ روما)
المدرسة الفنية الفلورنسية

١٨. ماسيز جرونفالد ١٤٧٠/٨٠ — ١٥٢٨ ألماني
أشهر أعماله صلب المسيح (متحف أونترليندن ـ كولمار)
المدرسة الفنية الألمانية

١٩. جيورجيونى ١٤٧٧ – ١٥١٠ إيطالى
أشهر أعماله احتفال ريفى (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية الفينيسية

٢٠. رافاييل ١٤٨٣ – ١٥٢٠ إيطالى
أشهر أعماله : مدرسة أثينا (الفاتيكان ـ روما)
المدرسة الفنية : الفلورنسية

٢١. تيتيان ١٤٨٧ – ١٥٧٦ إيطالى
أشهر أعماله وفاة أكيتون (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الفينيقية



٢٢. أنطونيو موريجيو ١٤٨٩ – ١٥٩٣ إيطالى
أشهر أعماله دانى (معرض بورجيس ـ روما)
المدرسة الفنية : بارما

٢٣. هانز هولباين الأصغر ١٤٩٧ – ١٥٤٣ ألمانى
أشهر أعماله : صورة إيراسموس (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : الألمانية

٢٤. جاكوبو تبنتوريتو ١٥١٨ – ١٥٩٤ إيطالى
أشهر أعماله العشاء الأخير (سانتا ماركيولا ـ فينيسيا)
المدرسة الفنية : الفينيسية

٢٥. بيتر بروجيل الأكبر ١٥٢٠/٣٠ – ١٥٦٩ فلمنكى
أشهر أعماله : حكاية الأعمى (المتحف القومى ـ نابولى)
المدرسة الفنية : الفلمنكية

٢٦. باولو فيرونيزى ١٥٢٨ – ١٥٨٨ إيطالى
أشهر أعماله المسيح فى منزل ليفى (الأكاديمية ـ فينيسيا)
المدرسة الفنية : الفينيقية

٢٧. إلجريكو ١٥٤١- ١٦١٤ يونانى
أشهر أعماله صعود العذراء (١٥٧٧ معهد الفن بشيكاغو)
المدرسة الفنية : الأسبانية (بالتبنى)

٢٨. أنيبال كاراتشي ١٥٦٠ - ١٦٠٩ إيطالى
أشهر أعماله هرقل في مفترق الطرق
المدرسة الفنية البولونية

٢٩. مايكل أنجلو ميريسى داكار أفاجيو ١٥٧١ - ١٦١٠ إيطالى
أشهر أعماله : العشاء في إيموس (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية المستقلة

٣٠. سير بيتر بول روبنز ١٥٧٧ - ١٦٤٠ فلمنكى
أشهر أعماله : منحدر من الصليب (كاتدرائية أنتويرب)
المدرسة الفنية الفلمنكية الباروكية

٣١. فرانز هالز ١٥٨١ - ١٦٦٦ هولندى
أشهر أعماله الفارس الضاحك
المدرسة الفنية الهولندية

٣٢. جورج دى لا تور ١٥٩٣- ١٦٥٢ فرنسى
أشهر أعماله : عشق رعاة الغنم (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : لوريان

٣٣. نيكولاس بوسان ١٥٩٥ - ١٦٦٥ فرنسى
أشهر أعماله : اغتصاب نساء سابين (متحف العاصمة ـ نيويورك)

المدرسة الفنية : الفرنسية الكلاسيكية (نشاطها الأساسى فى روما)

٣٤. **فرانسيسكو دى زورباران** ١٥٩٨– ١٦٦٤ أسبانى
أشهر أعماله : القديس فرانسيس (متحف ليون)
المدرسة الفنية : الأسبانية

٣٥. **سير أنطونى فاندايك** ١٥٩٩– ١٦٤١ فلمنكى
أشهر أعماله : تشارلز الأول ملك إنجلترا (الملك يصطاد) (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : الفلمنكية

٣٦. **دييجو رودريجويه دى سيلفا** ١٥٩٩ — ١٦٦٠ أسبانى
أشهر أعماله : لاس مينيناس (برادو ـ مدريد)
المدرسة الفنية : الأسبانية

٣٧. **جيل كلود (كلود) لوريان** ١٦٠٠ — ١٦٨٢ فرنسى
أشهر أعماله : صعود ملكة سبأ إلى السفينة (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الفرنسية الرومانسية الكلاسيكية

٣٨. **بارتولوم موريلو** ١٨/١٦١٧ — ١٦٨٢ أسبانى
أشهر أعماله حمل إماكيوليت (المتحف القومى)
المدرسة الفنية : الأسبانية

٣٩. **رامبرانت** ١٦٠٦ — ١٦٦٩ هولندى
أشهر أعماله : الحارس الليلى (متحف ريجك – أمستردام)
المدرسة الفنية : الهولندية

٤٠. جاكوب فان دويسديل ١٩٢٨– ١٦٨٢ هولندى
أشهر أعماله : الأرض البيضاء (المتحف القومى — لندن)
المدرسة الفنية الهولندية

٤١. جان فيرمير ١٦٣٢ — ١٦٧٥ هولندى
أشهر أعماله : درس الموسيقى (معرض الملكة ـ لندن)
المدرسة الفنية الهولندية

٤٢. جان أنطوان واتو ١٦٨٤– ١٧٢١ فرنسي
أشهر أعماله : الرحلة إلى جزيرة سيزيرا (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : الفرنسية

٤٣. جيوفانى باتستا تيبولو ١٦٩٦ — ١٧٧٠ إيطالى
أشهر أعماله أنتونى وكليوباترا (قصر لابيا ـ فينيسيا)
المدرسة الفنية : الفينيسية

٤٤. ويليام هوجرث ١٦٩٧– ١٧٦٤ إنجليزى
أشهر أعماله زواج على الموضة (المتحف القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٤٥. (جيوفانى) أنطونيو كاناليتو ١٦٩٧ — ١٧٦٨ إيطالى
أشهر أعماله : حوض سان ماركو يوم صعود المسيح (المتحف القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : القينيسية

٤٦. جين بابتيست شاردن ١٦٩٩ — ١٧٧٩ فرنسية
أشهر أعماله : مازال المطبخ هو الحياة
المدرسة الفنية : الفرنسية

٤٧. فرانسوا بوشيه ١٧٠٣ — ١٧٧٠ فرنسى
أشهر أعماله انتصار فينوس (متحف استكهولم)
المدرسة الفنية الفرنسية الركوكية

٤٨. سير جوشوا رينولدس ١٧٢٣ — ١٧٩٢ إنجليزى
أشهر أعماله : السيدة سيدون كأحد الآلهة التسعة (مكتبة هانتنجدون ـ سان مارينو ـ كاليفورنيا)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٤٩. جورج ستابس ١٧٢٤ — ١٨٠٦ إنجليزى
أشهر أعماله : حصان أبيض مفزوع من الأسد (معرض ووكر للفن ـ ليفربول)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٥٠. توماس جاينزبورو ١٧٢٧ — ١٧٨٨ إنجليزى
أشهر أعماله : السيد والسيدة أندروز (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٥١. جان أونوريه فراجونار ١٧٣٢– ١٨٠٦ فرنسي
أشهر أعماله : المطاردة (مجموعة فريك ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : الفرنسية

٥٢. جوزيف رايت أوف ديربى ١٧٣٤ – ١٧٩٧ إنجليزى
أشهر أعماله : تجربة على طائر فى مضخة هواء (معرض تيت ـ لندن)
المدرسة الفنية الإنجليزية

٥٣. فرانسيسكو دى جويا لوشنتس ١٧٤٦ — ١٨٢٨ أسبانى
أشهر أعماله الثالث من مايو (برادو– مدريد)
المدرسة الفنية : الأسبانية

٥٤. جاك لويس ديفيد ١٧٤٨ — ١٨٢٥ فرنسي
أشهر أعماله : وفاة مارات (المتحف الملكى للفنون الجميلة ـ بلجيكا)
المدرسة الفنية : الفرنسية الكلاسيكية الجديدة

٥٥. ويليام بلايك ١٧٥٧ — ١٨٢٧ إنجليزى
أشهر أعماله : دانتى يقابل بياتريس فى الجنة (متحف تيت ـ لندن)
المدرسة الفنية الإنجليزية

٥٦. كاسبار دايفيد فريدريك ١٧٧٤ - ١٨٤٠ ألمانى
أشهر أعماله : رجل وامرأة يحملقان فى القمر(المعرض القومى ـ برلين)
المدرسة الفنية : الرومانسية الألمانية

٥٧. جوزيف مالورد ويليام تيرنر ١٧٧٥ — ١٨٥١ إنجليزى
أشهر أعماله : المطر والبخار والسرعة (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٥٨. جون كونستابل ١٧٧٦ — ١٨٣٧ إنجليزى
أشهر أعماله عربة التبن (المعرض القومى ـ لندن)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٥٩. جان أوجست دومينيك أنجرس ١٧٨٠ — ١٨٦٧ فرنسي
أشهر أعماله : حمام بخار (اللوفر ـ باريس)

المدرسة الفنية : الفرنسية الكلاسيكية الجديدة

٦٠. **جون سل كوتمان** ١٧٨٢ — ١٨٢٤ إنجليزى
أشهر أعماله : قناة شيرك الصناعية (متحف فيكتوريا وألبرت ـ لندن)
المدرسة الفنية : الإنجليزية

٦١. **تيودور جيركولت** ١٧٩١ — ١٨٢٤ فرنسى
أشهر أعماله : قارب الميدوسا (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : الفرنسية الكلاسيكية الجديدة

٦٢. **جان بابتيست كاميل كوروت** ١٧٩٦ — ١٨٧٥ فرنسي
أشهر أعماله : تذكار نافورة مورت (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية : الفرنسية

٦٣. **أوجين دولاكروا** ١٧٩٨ — ١٨٦٣ فرنسي
أشهر أعمالها حرية على الحواجز
المدرسة الفنية : الفرنسية الرومانسية

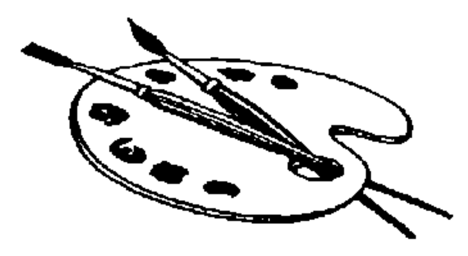
٦٤. **جان فرانسوا ميليه** ١٨١٤— ١٨٧٥ فرنسى
أشهر أعماله الملائكة (متحف اللوفرـ باريس)
المدرسة الفنية الفرنسية الرومانسية

٦٥. **جوستاف كوربيه** ١٨١٩ — ١٨٧٧ فرنسى
أشهر أعماله : صباح الخير يا سيد كوربيه (متحف فابر ـ مونبلييه)
المدرسة الفنية : الفرنسية الواقعية

٦٦. ويليام هولمان هنت ١٨٢٧ — ١٩١٠ إنجليزى
أشهر أعماله : ضوء العالم (جامعة كيبل– أوكسفورد)
المدرسة الفنية : المدرسة الإنجليزية ـ ما قبل رابطة رافاييل

٦٧. أرنولد بوكلين ١٨٢٧ — ١٩٠١ سويسرى
أشهر أعماله : جزيرة الموتى (متحف العاصمة ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : السويسرية الرومانسية

٦٨. كميل بيسارو ١٨٣١ — ١٩٠٣ فرنسى
أشهر أعماله : الأسطح الحمراء (متحف اللوفر ـ باريس)
المدرسة الفنية الفرنسية التأثيرية



٦٩. إدوارد مانيه ١٨٣٢ — ١٨٨٣ فرنسى
أشهر أعماله : حانة فى فولى بيرجيير (معهد كورتولد ـ لندن)
المدرسة الفنية : الفرنسية الانطباعية المدينية

٧٠. إدجار ديجاس ١٨٣٤ — ١٩١٧ فرنسى
أشهر أعماله : الطبقة الراقصة(متحف أورساى ـ باريس)
المدرسة الفنية : الانطباعية الفرنسية المدينية

٧١. بول سيزان ١٨٣٩ – ١٩٠٦ فرنسى
أشهر أعماله : جبل القديسة فيكتوريا (متحف الفن ـ فيلادلفيا)
المدرسة الفنية ما بعد الانطباعية الفرنسية

٧٢. أوديلون ريدون ١٨٤٠ — ١٩١٦ فرنسى

أشهر أعماله : الصمت (متحف الفن الحديث ـ نيويورك)

المدرسة الفنية : الرمزية الفرنسية

٧٣. كلود مونيه ١٨٤٠ — ١٩٢٦ فرنسى

أشهر أعماله : سلسلة زنبق الماء (اللوفر ـ باريس)

المدرسة الفنية : الانطباعية الفرنسية

٧٤. بيير أوجست رينوار ١٩١٩ — ١٩٠٣ فرنسى

أشهر أعماله : كرة فى طاحونة الفطير (متحف أورساى ـ باريس)

المدرسة الفنية : الانطباعية الفرنسية

٧٥. بول جوجان ١٨٤٨ — ١٩٠٣ فرنسى

أشهر أعماله : ركاب على الشاطىء (متحف فولكوانج ـ ايسن)

المدرسة الفنية : ما بعد الانطباعية الفرنسية

٧٦. فنسنت فان جوخ ١٨٣٥ — ١٨٩٠ هولندى

أشهر أعماله نبات عباد الشمس (المعرض القومي ـ لندن)

المدرسة الفنية : ما بعد الانطباعية الفرنسية

٧٧. جورج سورا ١٨٥٩ — ١٨٩١ فرنسى

أشهر أعماله : المستحمون في أزنريه (المتحف القومي ـ لندن)

المدرسة الفنية : التصويرية الفرنسية

٧٨. **والتر ريتشارد سيكرت** ١٨٦٠ ١٩٤٢ إنجليزى
أشهر أعماله : إلدواردو ـ باريس(جامعة برمنجهام)
المدرسة الفنية جماعة مدينة
كاميدن (ما بعد الانطباعية)

٧٩. **إدفارد مونش** ١٨٦٣ —
١٩٤٤ نرويجى
أشهر أعماله : الصرخة(المعرض القومى ـ أوسلو)
المدرسة الفنية المدرسة النرويجية — رائد المدرسة التعبيرية

٨٠. **واسيلى كاندنسكى** ١٨٦٦ — ١٩٤٤ روسى
أشهر أعماله المدافع (متحف الفن بشيكاغو)
المدرسة الفنية : التجريدية

٨١. **بيير بونارد** ١٨٦٧ — ١٩٤٧ فرنسى
أشهر أعماله : القهوة (معرض تيت ـ لندن)
المدرسة الفنية الإنتيمية

٨٢. **هنرى ماتيس** ١٨٦٩ — ١٩٥٤ فرنسى
أشهر أعماله الاستوديو الأحمر (متحف الفن الحديث ـ
نيويورك)
المدرسة الفنية القوفية

٨٣. **جياكومو بالا** ١٨٧١ — ١٩٥٨ إيطالى
أشهر أعماله : كلب على المقود (إيه . كونجرى جوديير ـ
نيويورك)
المدرسة الفنية : الإيطالية المستقبلية

٨٤. جورج روولت ١٨٧١ — ١٩٥٨ فرنسى
أشهر أعماله : الغلام (متحف الفن الحديث ـ باريس)
المدرسة الفنية : باريس التعبيرية المستقلة

٨٥. بيت موندريان ١٨٧٢ — ١٩٤٤ هولندى
أشهر أعماله : برودواى بوجى ووجى (متحف الفن الحديث ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : التجريدية (التصنيعية المحدثة)

٨٦. بول كلى ١٨٧٩ — ١٩٤٠ ألماني / سويسرى
أشهر أعماله : منظر طبيعى يضم الطائر الأصفر (مجموعة دويتش ـ بيننز ينجر/ بازل)
المدرسة الفنية : المستقلة

٨٧. فرناند ليجر ١٨٨١— ١٩٥٥ فرنسي
أشهر أعماله : المدخنون (متحف جوجينهايم ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : التكعيبية

٨٨. بابلو بيكاسو ١٨٨١ — ١٩٧٣ أسبانى
أشهر أعماله : الجرانيكا ـ برادو مدريد
المدرسة الفنية : التكعيبية

٨٩. جورج براك ١٨٨٢ — ١٩٦٣ فرنسي
أشهر أعماله : الاستوديو رقم ١١ (مجموعة ميت ـ باريس)
المدرسة الفنية : التكعيبية

٩٠. ماكس بيكمان ١٨٨٤— ١٩٥٠ ألمانى
أشهر أعماله : الرحيل (متحف الفن الحديث ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : التعبيرية

٩١. بيرسى ويندهام لويس ١٨٨٤ — ١٩٥٧ إنجليزى
أشهر أعماله : رسم تصويرى لإديث سيتويل (معرض تيت ـ لندن)
المدرسة الفنية : الدوامية (فرع إنجليزى للمدرسة التكعيبية المستقبلية)

٩٢. روبرت ديلوناى ١٨٨٥ — ١٩٤١ فرنسى
أشهر أعماله : نافذة على المدينة رقم ٤ (متحف جوجينهايم ـ نيويورك)
المدرسة الفنية : مدرسة باريس

٩٣. جوان جريس ١٨٨٧ — ١٩٢٧ أسبانى
أشهر أعماله لاتزال الحياة أمام نافذة مفتوحة (متحف فيلادلفيا للفنون)
المدرسة الفنية : التكعيبية

٩٤. مارك شاجال ١٨٨٧ — ١٩٨٥ روسى
أشهر أعماله أنا والقرية (متحف الفن الحديث — نيويورك)
المدرسة الفنية : باريس الفانتازية المستقلة

٩٥. جورجيو دى كرياكو ١٨٨٨ — ١٩٧٨ إيطالى
أشهر أعماله : لغز الوصول (مجموعة خاصة ـ باريس)
المدرسة الفنية : الإيطالية الميتافيزيقية

٩٦. بول ناش ١٨٨٩ — ١٩٤٦ إنجليزى
أشهر أعماله : توتسمير (متحف تيت ـ لندن)
المدرسة الفنية : السريالية الإنجليزية

٩٧. ماكس إرنست ١٨٩١ — ١٩٧٦ ألمانى

أشهر أعماله : ملاك المستنقع (مجموعة ماكفرسون ـ روما)

المدرسة الفنية : السريالية

٩٨. ستانلى سبنسر ١٨٩١ — ١٩٥٩ إنجليزى

أشهر أعماله : الصور الجدارية فى كنيسة بيركلير

المدرسة الفنية : المستقلة الدينية

٩٩. رينيه ماجريت ١٨٩٨ — ١٩٦٧ بلجيكى

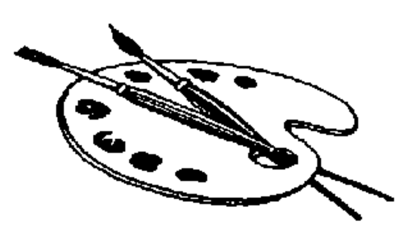
أشهر أعماله : المرآة الكاذبة (متحف الفن الحديث ـ نيويورك)

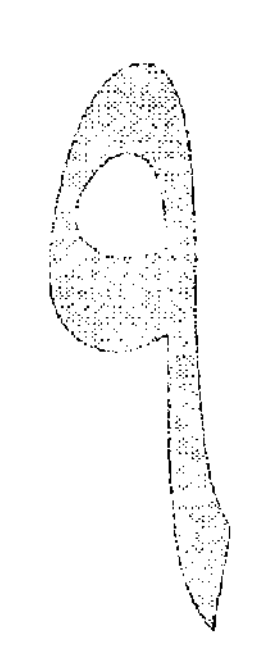
المدرسة الفنية : السريالية

١٠٠. سلفادور دالى ١٩٠٤ – ١٩٨٩ أسبانى

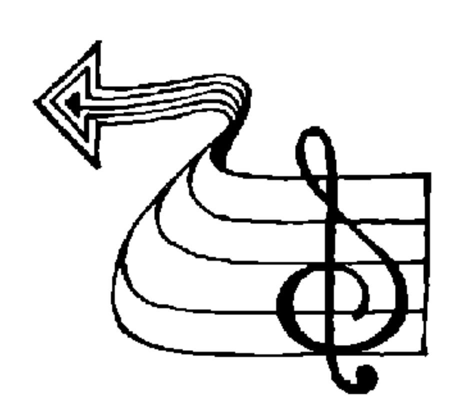
أشهر أعماله : استمرار الذاكرة (متحف الفن الحديث ـ مدريد)

المدرسة الفنية : السريالية





المؤلفون الموسيقيون



وكما يسجل الرسامون التاريخ المرئى للجنس البشرى ، فإن الملحنون العظام يسجلون التاريخ الشفهى / الموسيقى . فالصوت كأساس لأحد حواسك الخمس - أى السمع ، يعتبر إحدى وسائل التذكر الرئيسية ، كما يعتبر أيضاً أحد مجالات المهارة العقلية الضرورية لتطوير إحدى مهارات التحكم في الذاكرة ألا وهى الحس المتزامن - وهو الدمج بين الحواس لتقوية كل حاسة على حده ، وما يرتبط بذلك من زيادة فى المهارات العقلية ، وخاصة القدرة الإبداعية والتذكر .

وبمجرد أن تقوم - باستخدام مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة - بترتيب وحفظ القائمة التالية من المؤلفين الموسيقيين والمعلومات الأساسية عنهم ، ستكون قد وضعت حجر الأساس للمعرفة الموسيقية التى ستسمح لعقلك بالبدء فى بناء ارتباطات متعددة عن كل مؤلف

وعن موسيقاه ، والقيام على وجه السرعة بعمل تكامل وترابط بين كل هذه الارتباطات لخلق مجال لمزيد من المعرفة الداعمة للروح .

عندما تستمتع - على سبيل المثال - في المحطة الثالثة في هيئة الإذاعة البريطانية إلى موسيقى " سميتانا " مع معرفتك بأنه كان يعرف في الأصل بطاقته الرائعة وحماسه الشديد ، وأن طفليه قد ماتا في سن مبكرة ، وأنه فقد حياته نتيجة المرض الموهن الشديد الذى أدى إلى خلل عضوى لعقله ، وأنه مع ذلك ظل يؤلف ويسجل طبيعة تدهوره ومدى تأثير ذلك على ذاكرته بتفاصيل معقدة وصعبة التحليل - فإنك حينئذ سوف تستمع إلى موسيقاه بفهم أكبر وتعاطف أكثر ، وسوف تعرف أيضاً الكثير عن الفترة التاريخية التى عاش فيها .

إلى الأمام

عندما تستخدم نموذج التدعيم الذاتى للذاكرة بهذه الطريقة ؛ سوف تستكشف إلى جانب العقليات التاريخية والموسيقية العظيمة الحالية السباق القائم في مجالات البحث في الجنس البشرى من خلال الصوت ، وذلك بغرض الفهم المتزايد لطبيعته الخاصة .

١. **فيليب دى فيترى** ١٢٩١- ١٣٦١ فرنسى
أشهر أعماله : إمبيودينتر سيركيومفى / فيرتوتيبوس
الأسلوب : علمانى وينتمى للفن الحديث
العصر : العصور الوسطى

٢. **جييوم دى ماشوت ١٣٠٠ – ١٣٧٧** فرنسى
أشهر أعماله : قداس نوتردام
الأسلوب : موسيقى دينية وعلمانية
ملحوظة : كان رجل سياسة ورجل دين وشاعر
العصر : العصور الوسطى

٣. **فرانشيسكو لانديني ١٣٢٥ — ١٣٩٧** إيطالى
أشهر أعماله : إيكولا بريمافيرا
الأسلوب : الموسيقى العلمانية
ملحوظة : كان فاقداً للبصر منذ طفولته
العصر : العصور الوسطى

٤. **جون دونستيبل ١٣٩٠ – ١٤٥٣** إنجليزى
أشهر أعماله : الزهرة الجميلة
الأسلوب: الموسيقى الدينية والعلمانية
ملحوظة: كان مشهوراً بإمكانية التغنى بموسيقاه
العصر العصور الوسطى

٥. **جل دى بنس بيانكو ١٤٠٠ – ١٤٦٠** فرنسى ـ فلمنكى
أشهر أعماله : فتيات فى حفل زفاف
الأسلوب : الموسيقى الدينية والعلمانية
العصر : النهضة

٦. **جييوم دوفيه ١٤٠٠ — ١٤٦٠** فرنسى فلمنكى
أشهر أعماله : الوجه الشاحب
الأسلوب: الموسيقى الدينية والعلمانية
العصر : النهضة

٧. **جوهانز أوكيم** ١٤١٠ — ١٤٩٧ فرنسى فلمنكى
أشهر أعماله : ميسا كيويوسفى تونى
الأسلوب: الموسيقى الدينية والعلمانية
العصر : النهضة

٨. **جوسكين دسبري** ١٤٤٠ – ١٥٢١ فرنسى فلمنكى
أشهر أعماله : السلام المريمى
الأسلوب: الموسيقى الدينية والعلمانية
العصر : النهضة

٩. **هاينريتش إسحاق** ١٤٥٠ – ١٥١٧ فلمنكى
أشهر أعماله : الكورال الثابت
الأسلوب: الموسيقى الدينية والموسيقى الصوتية العلمانية
العصر : النهضة

١٠. **أندريا جابريلى** ١٥١٠ – ١٥٨٦ إيطالى
أشهر أعماله : ترنيمة لثلاثة من الجوقة والأوركسترا
الأسلوب : الموسيقى العلمانية وموسيقى القصائد الغزلية
ملحوظة كان أول من أدخل أسلوب الجوقة المتباعد
العصر : النهضة

١١. **جيوفانى بييرلويجى دا بلسترينا** ١٥٢٥ — ١٥٩٤ إيطالى
أشهر أعماله : ميسا بابى مرسيلى
الأسلوب : الموسيقى الدينية والموسيقى الصوتية العلمانية
العصر : النهضة

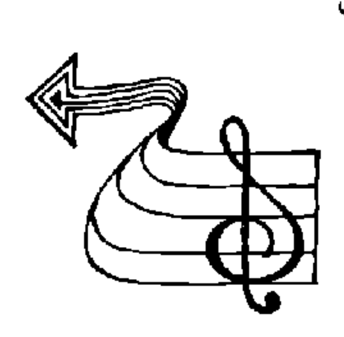
١٢. أورلاند دى لاسوس ١٥٣٢ — ١٥٩٤ فرنسى فلمنكى
أشهر أعماله : ألما ريدمبتورى ماتر
الأسلوب : الموسيقى الدينية والموسيقى الصوتية العلمانية
العصر : النهضة

١٣. ويليام بيرد ١٥٤٣ — ١٦٢٣ إنجليزى
أشهر أعماله : غنى بفرح / وداعاً جثمان فيروم
الأسلوب الموسيقى الكورالية العلمانية والدينية ، والموسيقى الصوتية الحجرية والموسيقى الآلاتية ، والموسيقى التى تستخدم فيها الآلات الوترية
ملحوظة : وصف بأنه أبو الموسيقى الإنجليزية
العصر : النهضة

١٤. جيوليو كاتشيني ١٥٤٥ - ١٦١٨ إيطالى
أشهر أعماله : توكات دى انتافولاتير دى سيمبال أورجانو
الأسلوب الموسيقى الحديثة
العصر : الباروك

١٥. توماس لويس دى فيكتوريا ١٥٤٨ — ١٦١١ أسبانى
أشهر أعماله : ماس لاتيتس سم
الأسلوب : أغاني بأساليب جديدة
العصر : النهضة

١٦. لوقا مارينزو ١٥٥٣ - ١٥٩٩ إيطالى
أشهر أعماله : دولوروسى مارتر
الأسلوب : الموسيقى الصوتية الدينية والعلمانية
العصر : النهضة



١٧. **جيوفاني جابريلي** ١٥٥٥ — ١٦١٢ إيطالى
أشهر أعماله : الأغنية الثالثة عشر
الأسلوب الموسيقى الصوتية العلمانية والدينية ، والموسيقى الآلاتية .
العصر : النهضة

١٨. **توماس مورلى** ١٥٥٧ — ١٦٠٢ إنجليزى
أشهر أعماله : الآن هو شهر مايو
الأسلوب : الموسيقى العلمانية والدينية الصوتية والموسيقى الآلاتية
ملحوظة : متخصص فى باليه موسيقى القصائد الغزلية (نوع خفيف من موسيقى القصائد الغزلية)
العصر :النهضة

١٩. **كارلو جيسوالدو** ١٥٦٠ — ١٦١٣ إيطالى
أشهر أعماله : دي كوبريتى إل بل زينو
الأسلوب : الموسيقى الصوتية العلمانية والدينية
العصر : النهضة

٢٠. **جون بول** ١٥٦٢ – ١٦٢٨ إنجليزى
أشهر أعماله :فانتازيا
الأسلوب: التلحين على الآلات الوترية
العصر : النهضة

٢١. **جون دولاند** ١٥٦٣ — ١٦٢٦ إنجليزى
أشهر أعماله : دعنى أعيش فى الظلام
الأسلوب : الموسيقى العلمانية الصوتية الآلاتية
العصر :النهضة

٢٢. كلوديو مونتيفيردى ١٥٦٧ — ١٦٤٣ إيطالى

أشهر أعماله : أغانى الحب والسلام ، عودة يوليسيس إلى بلاده

الأسلوب : الموسيقى الصوتية العلمانية والدينية ، وموسيقى القصائد الغزلية ، والأعمال الأوبرالية

العصر : النهضة / الباروك

٢٣. توماس ويلكس ١٥٧٥ – ١٦٢٣ إنجليزى

أشهر أعماله : عندما كان فيستا يهبط من تلال لاتموس

الأسلوب : موسيقى القصائد الغزلية ، والموسيقى الدينية الصوتية ، والموسيقى الآلاتية

العصر : النهضة

٢٤. أورلاندو جيبونز ١٥٨٣ – ١٦٢٥ إنجليزى

أشهر أعماله : هذا هو تاريخ جون ، والبجعة الفضية .

الأسلوب موسيقى الكورال الصوتية الدينية ، والموسيقى الوترية والآلاتية على البيانو

العصر : النهضة

٢٥. جيرولامو فريسكوبالدى ١٥٨٣ — ١٦٤٣ إيطالى

أشهر أعماله : كابرتشيو سوبرا لا باتاجالى

الأسلوب : الموسيقى الصوتية والموسيقى الوترية

ملحوظة : عرف بلقب " عملاق الأرغن "

العصر : الباروك

٢٦. هاينريتش شوتس ١٥٨٥ — ١٦٧٢ ألمانى
أشهر أعماله حب القديس ماثيو ، موشحات عيد الميلاد الدينية
الأسلوب : الموسيقى الصوتية العلمانية والدينية
العصر : الباروك

٢٧. فرانشيسكو كافالى ١٦٠٢ — ١٦٧٦ إيطالى
أشهر أعماله : هرقل العاشق
الأسلوب : الموسيقى الصوتية العلمانية
العصر : الباروك

٢٨. جياكومو كاريزيمى ١٦٠٥ — ١٦٧٤ إيطالى
أشهر أعماله : تصوير الجسد والروح
الأسلوب : الدراما الموسيقية الدينية
العصر : الباروك

٢٩. جان بابتيست لولى ١٦٣٢ — ١٦٨٧ إيطالى
أشهر أعماله : الطبيب العاشق
الأسلوب : الكورال الديني ، الباليه الكوميدى والأعمال الأوبرالية والموسيقى الراقصة والبالية الموسيقى
العصر : الباروك

٣٠. ديتريتش بوكستود ١٦٣٧ — ١٧٠٧ دانمركي
أشهر أعماله : الموشحات الدينية ، الكنتاتة (قصة تنشدها المجموعة على أنغام الموسيقى دون تمثيل) وموسيقى الأرغن
الأسلوب : الإلقاء الموسيقى المبتكر
ملحوظة : بدأ فكرة موسيقى المساء ، وأقام حفلات موسيقية عامة ، وعُرف بتأثيره القوى الذى تركه على باخ

العصر : الباروك

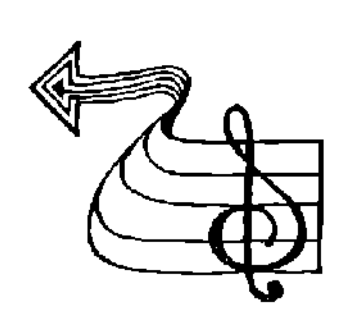
٣١. أركنجلو كوريلى ١٦٥٣ – ١٧١٣ إيطالى
أشهر أعماله :كونشرتو عيد الميلاد
الأسلوب : السوناتة الكنائسية
العصر الباروك



٣٢. هنرى بورسيل ١٦٥٩ – ١٦٩٥ إنجليزى
أشهر أعماله قلبى ينظُم ، فانتازيا فى نوتة واحدة
الأسلوب موسيقى الكورال الدينى والعلمانى والموسيقى الآلاتية والوترية
العصر : الباروك

٣٣. أليساندرو اسكارلاتى ١٦٦٠ – ١٧٢٥ إيطالى
أشهر أعماله لو تيودورا أوجستا
الأسلوب: الموسيقى الكورالية ، والصوتية الدينية والعلمانية ، والموسيقى الأوبرالية ، والموسيقى الآلاتية
العصر الباروك

٣٤. فرانسوا كوبرن ١٦٦٨ – ١٧٣٣ فرنسى
أشهر أعماله :الكونشرتو الملكى
الأسلوب الموسيقى الدينية والعلمانية ، وموسيقى الآلات الوترية وخاصة موسيقى البيانو القيثارى ، والموسيقى الحجرية



العصر : الباروك

٣٥. أنطونيو فيفالدى ١٦٧٨ – ١٧٤١ إيطالى
أشهر أعماله : الفصول الأربعة
الأسلوب : الكونشرتو ، والموسيقى الأوبرالية ، وموسيقى الكورال الدينى ، والموسيقى الحجرية
العصر : الباروك

٣٦. جورج فيليب تليمان ١٦٨١ — ١٧٦٧ ألماني
أشهر أعماله : موسيقى المائدة
الأسلوب : التلحين التقدمى
العصر : الباروك

٣٧. جان فيليب رامو ١٦٨٣ – ١٧٦٤ فرنسى
أشهر أعماله : هيبوليت وأريسى
الأسلوب: الموسيقى الأوبرالية ، وموسيقى الكورال الدينى ، والموسيقى الحجرية ، وموسيقى الآلات الوترية
العصر : الباروك

٣٨. يوهان سبستيان باخ ١٦٨٥ — ١٧٥٠ ألماني
أشهر أعماله : حب القديس يوحنا
الأسلوب : موسيقى الكورال الدينى ، والموسيقى الصوتية العلمانية ، وأوركسترا الموسيقى الحجرية ، وموسيقى آلة الأرغن
العصر : الباروك

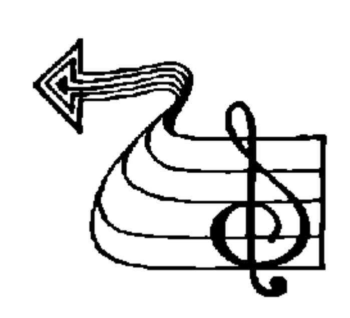
٣٩. دومنيكو سكارلاتى ١٦٨٥ – ١٧٥٧ إيطالى
أشهر أعماله : إسيرسيزى بير جرافيسمبالو
الأسلوب : موسيقى الآلات الوترية والكورال الدينى والموسيقى الآلاتية والموسيقى الأوبرالية
العصر : الباروك

٤٠. جورج فريدريك هاندل ١٦٨٥ — ١٧٥٩ ألمانى إنجليزى
أشهر أعماله : موسيقى الماء
الأسلوب : الموسيقى الأوبرالية والموشحات ، والموسيقى الصوتية الدينية والعلمانية
العصر : عصر الباروك

٤١. كريستوف ويليبالد جلوك ١٧١٤ — ١٧٨٧ ألمانى
أشهر أعماله : دون جوان ، أورفيو إيديوريديس
الأسلوب : الموسيقى الأوبرالية والباليه والأغانى ، والموسيقى الصوتية الدينية ، والموسيقى الحجرية
العصر : الكلاسيكى

٤٢. كارل فيليب إيمانويل باخ ١٧١٤ — ١٧٨٨ ألمانى
أشهر أعماله : مقطوعة روندو سلم صول صغير
الأسلوب موسيقى الآلات الوترية والأوركسترا وموسيقى الحجرة والكورال
العصر : الكلاسيكى

٤٣. فرانز جوزيف هايدن ١٧٣٢ — ١٨٠٩ نمساوى
أشهر أعماله : سيمفونية لندن
الأسلوب : السيمفونيات ، موسيقى الآلات الوترية ، وموسيقى الحجرة ، والموسيقى الأوبرالية ، وموسيقى الموشحات والكورال
العصر : الكلاسيكى



٤٤. جون كريستيان باخ ١٧٣٥ — ١٧٨٢ ألمانى

أشهر أعماله : السيمفونية الموزعة على عدة أصوات في سلم صول صغير

الأسلوب : الأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، والسيمفونيات ، والكونشرتو ، والموسيقى الأوبرالية والدينية

العصر : الكلاسيكى

٤٥. لوجي بوكرنى ١٧٤٣ — ١٨٠٥ إيطالى

أشهر أعماله : الخماسية الوترية في سلم صول الكبير ، القطعة الموسيقية ١٣ مصنف ٥

الأسلوب : موسيقى الحجرة ، والسيمفونيات ، والكونشرتو ، والموسيقى الأوبرالية والدينية

العصر : الكلاسيكى

٤٦. موزيو كليمنتى ١٧٥٢ — ١٨٣٢ إيطالى

أشهر أعماله أوبرا مينوويت الرعوية في سلم " فا "

الأسلوب : الأعمال المؤلفة من أجل البيانو

ملحوظة : عرف بـ " أبو البيانو "

العصر : الكلاسيكى

٤٧. وولفجانج ١٧٥٦ — ١٧٩١ نمساوى

أشهر أعماله : الفلوت السحرى ، دون جيوفانى

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والسيمفونيات ، والكونشرتو ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو ، والموسيقى الصوتية

العصر : الكلاسيكى

٤٨. إجناس بلييل ١٧٥٧ – ١٨٣١ نمساوى

أشهر أعماله : كونشرتو السيمفونيات

الأسلوب : السيمفونيات ، موسيقى الحجرة

العصر : الكلاسيكى

٤٩. لودفيج فان بتهوفن ١٧٧٠ — ١٨٢٧ ألمانى

أشهر أعماله : سيمفونية الراعى ، وفيديليو

الأسلوب : السيمفونيات ، والكونشرتات ، وموسيقى الكورال ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الحجرة ، والأغانى والأعمال الأوبرالية

ملحوظة : قام بإحداث تغيير جذرى في كافة الأشكال الموسيقية التى عمل فيها

العصر : الكلاسيكى

٥٠. كارل ماريا فون فيبر ١٧٨٦ — ١٨٢٦ ألمانى

أشهر أعماله : الصياد الحر ، ودعوة إلى الرقص

الأسلوب الأعمال الأوبرالية ، والأوركسترا الموسيقى ، وأعمال البيانو ، والموسيقى الخلفية

العصر : الرومانسى

٥١. جيوتشينو روزينى ١٧٩٢ — ١٨٦٨ إيطالى

أشهر أعماله : حلاق سيفيلى ، وويليام تل

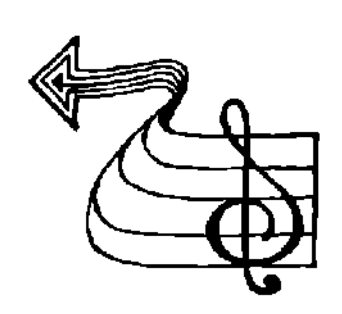
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والكورال الدينى والعلمانى ، وموسيقى الحجرة

العصر : الرومانسى

٥٢. فرانز شوبرت ١٧٩٧ – ١٨٢٨ نمساوى
أشهر أعماله : عذراء التلال الجميلة ، وخماسية تراوت
الأسلوب : الأغاني والأوركسترا ، وأعمال البيانو ، والأعمال الأوبرالية
ملحوظة : مات عن عمر يناهز واحد وثلاثين عاماً
العصر : الرومانسى

٥٣. فنسينزو بيلليني ١٨٠١ – ١٨٣٥ إيطالى
أشهر أعماله : البيوريتانى
الأسلوب : الموسيقى الصوتية والأوبرالية ، والأغانى ، والموسيقى الآلاتية
العصر : الرومانسى

٥٤. هيكتور برليوز ١٨٠٣ – ١٨٦٩ فرنسى
أشهر أعماله : سيمفونية الفانتازيا ، وروميو وجولييت
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والأوركسترا السيمفونى ، وموسيقى الكورال الدينى
العصر : الرومانسى



٥٥. فيليكس ميندلسون ١٨٠٩ – ١٨٤٧ ألمانى
أشهر أعماله : حلم ليلة صيف
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، والسيمفونيات ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الكورال الدينى
العصر : الرومانسى

٥٦. **فريدريك شوبان** ١٨١٠ – ١٨٤٩ بولندى
أشهر أعماله : مقطوعات الدراسة
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو
العصر الرومانسى

٥٧. **روبرت شومان** ١٨١٠ – ١٨٥٦ ألمانى
أشهر أعماله : حب وحياة امرأة ، ومشاهد من فاوست
الأسلوب : الأغانى ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، والأعمال الأوبرالية
العصر الرومانسى

٥٨. **فرانز ليست** ١٨١١ – ١٨٨٦ مجرى
أشهر أعماله : الرابسودى المجرى ، وسيمفونية فاوست
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الكورال
العصر الرومانسى

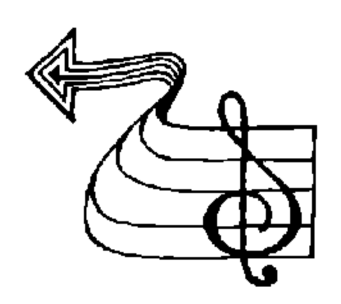
٥٩. **ريتشارد فاجنر** ١٨١٣ – ١٨٨٣ ألمانى
أشهر أعماله : الهولندى الطائر
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، وموسيقى الأوركسترا ، والأغانى
العصر : الرومانسى

٦٠. جوزيبى فيردى ١٨١٣ – ١٩٠١ إيطالى

أشهر أعماله : ريجوليتو ، وموسيقى قداس الموتى

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والكورال الدينى ، والعلمانى ، وموسيقى الحجرة

العصر : الرومانسى



٦١. بيدرك سميتانا ١٨٢٤– ١٨٨٤ تشيكوسلوفاكى

أشهر أعماله : العروس المقايضة ، وفلتافا

الأسلوب القصائد السيمفونية ، وموسيقى الحجرة ، والأعمال الأوبرالية

العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٢. أنطون بروكنر ١٨٢٤ – ١٨٩٦ نمساوى

أشهر أعماله : تسبيحة الشكر

الأسلوب : السيمفونيات ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة

العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٣. ألكسندر بورودين ١٨٣٣ – ١٨٨٧ روسى

أشهر أعماله : الأمير إيجور

الأسلوب : أعمال سيمفونية وأوبرالية

العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٤. يوهان برامز ١٨٣٣ – ١٨٩٧ ألمانى
أشهر أعماله : الرقصة المجرية ، والاقتراح المأساوى ، وقداس الموتى الألمانى
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الكورال ، والأغانى
العصر الرومانسى

٦٥. موديست مسورجسكى ١٨٣٩ — ١٨٨١ روسى
أشهر أعماله : غياب الشمس
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والأغانى ، والأوركسترا ، وأعمال البيانو
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٦. بيتر إيليتش تشايكوفسكى ١٨٤٠ – ١٨٩٣ روسى
أشهر أعماله : الجمال النائم ، وكسارة البندق
الأسلوب الأوبرا ، والباليه ، وموسيقى الكورال ، والسيمفونيات ، وموسيقى الحجرة
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٧. أنطونيو دوفراك ١٨٤١ – ١٩٠٤ تشيكوسلوفاكى
أشهر أعماله : سيمفونية العالم الجديد ، والرباعية الأمريكية
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، والسيمفونيات ، والأوبرا ، وموسيقى الحجرة ، وموسيقي الكورال
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٨. نيكولاى ريمسكى كورساكوف ١٨٤٤ – ١٩٠٨ روسى
أشهر أعماله : عذراء الثلوج
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والأوركسترا
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٦٩. ليوس جاناسك ١٨٥٤ – ١٩٢٨ تشيكوسلوفاكى
أشهر أعماله : الثعالب الصغيرة الماكرة
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، وموسيقى الكورال ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٠. إدوارد الجار ١٨٥٧ – ١٩٣٤ إنجليزى
أشهر أعماله : الخيلاء والظروف ، واختلاف اللغز ، والحواريون
الأسلوب : موسيقى الأوركسترا ، والكورال ، وموسيقى الحجرة ، والأغانى ، وأعمال البيانو
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧١. جياكومو بوتشيني ١٨٥٨ – ١٩٢٤ إيطالى
أشهر أعماله : السيدة بترفلاى ، والبوهيمي
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والكورال الموسيقى
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٢. هوجو وولف ١٨٦٠ – ١٩٠٣ نمساوى
أشهر أعماله : المر
الأسلوب : الأغانى ، والأعمال الأوبرالية ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٣. جوستاف ماهلر ١٨٦٠ – ١٩١١ نمساوى
أشهر أعماله : صعود المسيح ، وأغانى عابر السبيل ، وقرن الغلام الذهبى
الأسلوب : السيمفونيات ، والأغانى ، وموسيقى الكورال
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٤. كلود دوبوسي ١٨٦٢ – ١٩١٨ فرنسي

أشهر أعماله : افتتاحية بعد الظهر لإله الحقول ، ومقطوعة البحر

الأسلوب : الأوركسترا ، والباليه ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الحجرة

العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٥. ريتشارد شتراوس ١٨٦٤ – ١٩٤٩ ألماني

أشهر أعماله : فارس حروب الروز ، وامرأة بلا ظل

الأسلوب : الأوركسترا ، والأعمال الأوبرالية ، وموسيقى الكورال ، والأغاني

العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٦. جان سيبليوس ١٨٦٥– ١٩٥٧ فنلندى

أشهر أعماله : ملحمة غنائية شعرية ، والمسافر ليلاً وشروق الشمس ، والعاصفة

الأسلوب : الأوركسترا ، والكورال ، وموسيقى الحجرة

العصر: بداية القرن التاسع عشر

٧٧. رالف فون ويليامز ١٨٧٢ – ١٩٥٨ بريطاني

أشهر أعماله :سيمفونية الراعي ، وفانتازيا

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا الموسيقية ، والموسيقى التصويرية ، والصوتية ، وموسيقي الحجرة

العصر : العصور الحديثة

٧٨. سيرجي راكمانينوف ١٨٧٣ ١٩٤٣ روسى
أشهر أعماله : الأجراس
الأسلوب : الأوركسترا ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الكورال
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٧٩. أرنولد شونبيرج ١٨٧٤ – ١٩٥١ نمساوى
أشهر أعماله : اليد المباركة ، والفارس المتحول
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، وموسيقي الكورال ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة
العصر : العصور الحديثة

٨٠. تشارلز آيفز ١٨٧٤ — ١٩٥٤ أمريكى
أشهر أعماله : فريق السيرك ، وثلاثة أماكن فى نيو إنجلاند ، وسؤال بدون إجابة
الأسلوب : الأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو
العصر : العصور الحديثة

٨١. موريس رافيل ١٨٧٥ – ١٩٤٦ فرنسى
أشهر أعماله : الرابسودى الأسبانى ، والأوزة الأم
الأسلوب : الأوركسترا ، وأعمال البيانو ، وموسيقى الحجرة ، والأغانى
العصر : بداية القرن التاسع عشر

٨٢. مانويلا دى فالا ١٨٧٦ – ١٩٤٦ أسبانى
أشهر أعماله : القبعة ذات الثلاثة أركان ، وأتلانتيدا
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، وموسيقى الكورال ، وأعمال البيانو
العصر : العصور الحديثة

٨٣. بيلا بارتوك ١٨٨١ – ١٩٤٥ مجرى
أشهر أعماله : قلعة الدوق بلوبيرد ، والأمير الخشبى ، واليوسفى المعجزة
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو
العصر : العصور الحديثة

٨٤. إيجور ترافنسكى ١٨٨٢ – ١٩٧١ روسى
أشهر أعماله : عصفور النار ، وطقوس الربيع ، وأورفيوس ، وحكاية الجندى
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، وموسيقى الكورال
العصر : العصور الحديثة

٨٥. أنطون ويبرن ١٨٨٣ – ١٩٤٥ نمساوى
أشهر أعماله : باسكاجاليا ، وداس أوجنليتشت
الأسلوب : الأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة
العصر : العصور الحديثة

٨٦. إدجار فاريس ١٨٨٣ – ١٩٥٦ فرنسى / أمريكى
أشهر أعماله :الأمريكان ، وهايبربريزم
الأسلوب : الأوركسترا ، والموسيقى الصوتية ، والموسيقى الآلاتية ، وموسيقى الآلات الحديثة
العصر : العصور الحديثة

٨٧. ألبان بيرج ١٨٨٥ – ١٩٣٥ نمساوى
أشهر أعماله :ووزيك ، ولولو
الأسلوب : الأوبرا ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، والأغانى ، وأعمال البيانو

العصر : العصور الحديثة

٨٨. **لويس ديورى** ١٨٨٨ — ١٩٧٩ فرنسي

أشهر أعماله : الربيع على سطح البحر

الأسلوب : الأوبرا ، والموسيقى الآلاتية ، والموسيقى الصوتية

ملحوظة : هو أحد أكبر المؤلفين الموسيقيين الستة

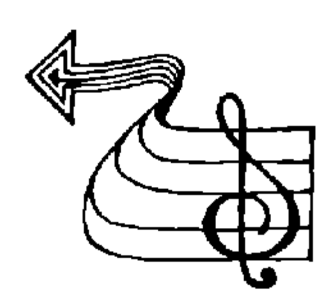
العصر : العصور الحديثة

٨٩. **يرجي بروكوفيف** ١٨٩١ - ١٩٥٣ أوكراني

أشهر أعماله : المقامر ، والحرب والسلام ، وروميو وجولييت

الأسلوب : الأوبرا ، والباليه ، والأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة

العصر : العصور الحديثة



٩٠. **داريوس ميلهود** ١٨٩٢ - ١٩٧٤ فرنسي

أشهر أعماله : لو ماليز دو أورفي

الأسلوب : الأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة ، وأعمال البيانو

ملحوظة : هو أحد كبار المؤلفين الموسيقيين الستة

العصر : العصور الحديثة

٩١. **جيرميه تيلفير** ١٨٩٢ - ١٩٨٣ فرنسي

أشهر أعماله : ست أغاني فرنسية

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والموسيقى الآلاتية والصوتية

ملحوظة : هو أحد كبار المؤلفين الموسيقيين الستة

العصر : العصور الحديثة

٩٢. آرثر هونجر ١٨٩٢ – ١٩٥٥ فرنسى

أشهر الأعماله : الملك ديفيد

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، والموسيقى الصوتية

ملحوظة : هو أحد الكبار المؤلفين الموسيقيين الستة

العصر : العصور الحديثة

٩٣. بول هندميث ١٨٩٥ – ١٩٦٣ ألمانى

أشهر أعماله : الرسام مايثاس ، والسبل الأربعة الوسطى

الأسلوب الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، والموسيقى الصوتية ، وموسيقى الكورال

العصر : العصور الحديثة

٩٤. كارل أورف ١٨٩٥– ١٩٨٢ ألمانى

أشهر أعماله كارمينا بورانا

الأسلوب : الكنتاتة

العصر : العصور الحديثة

٩٥. هنرى كاول ١٨٩٧ – ١٩٦٥ أمريكى

أشهر أعماله : التزامن ، والفسيفساء

الأسلوب : الأوركسترا ، وموسيقى الآلات ، وأعمال البيانو

العصر : العصور الحديثة

٩٦. فرانسيس بولينك ١٨٩٩ – ١٩٦٣ فرنسى

أشهر أعماله : سوناتا الكلارينيت ، وحوارات الكرمليتس

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، وموسيقى الآلات ، وموسيقى الكورال

ملحوظة : هو قائد المؤلفين الموسيقيين الستة
العصر : العصور الحديثة

٩٧. جورج أوريك ١٨٩٩ – ١٩٨٣ فرنسى
أشهر أعماله : الغاضبون ، والطيور
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، وموسيقى الآلات ، وموسيقى الكورال
ملحوظة هو أحد كبار المؤلفين الموسيقيين الستة
العصر :العصور الحديثة

٩٨. كيرت فيل ١٩٠٠ — ١٩٥٠ ألمانى
أشهر أعماله : أوبرا الثلاث بنسات ، عطلة أحد سكان نيويورك ، صعود وهبوط مدينة ماهوجنى
الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، والحجرة
العصر :العصور الحديثة

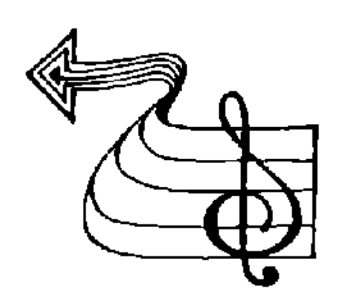
٩٩. ديمترى شوستاكوفيتش ١٩٠٦ — ١٩٧٥ روسى
أشهر أعماله : أول مايو ، ولينينجراد ، والأنف
الأسلوب الأعمال الأوبرالية ، والباليه ، والأوركسترا ، وموسيقى الحجرة ، أعمال البيانو
العصر : العصور الحديثة

١٠٠. بنيامين بريتين ١٩١٣ — ١٩٧٦ بريطاني

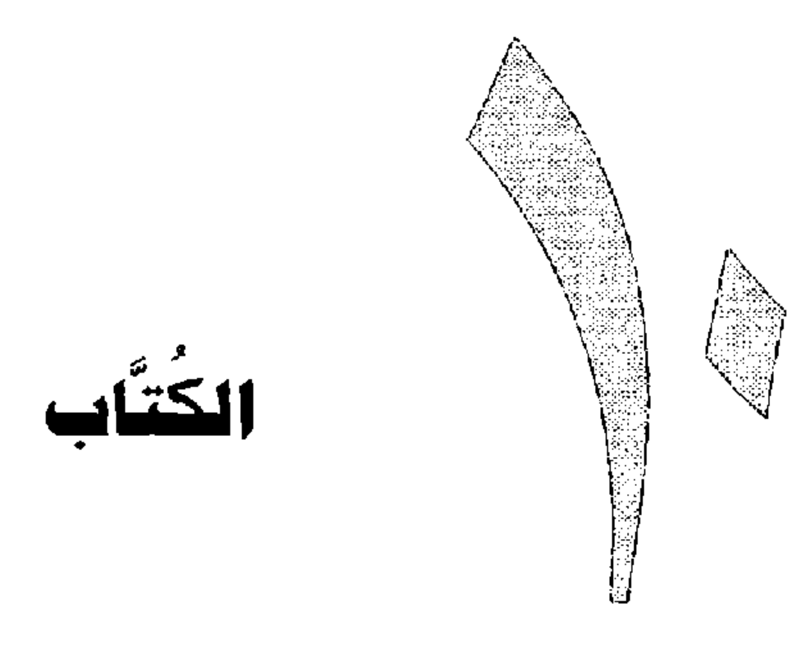
أشهر أعماله : دوران القلاووظ ، وحلم ليلة صيف ، وتنويعات على لحن فرانك بريدج ، وسيمفونية الربيع

الأسلوب : الأعمال الأوبرالية ، والأوركسترا ، وموسيقى الكورال ، وموسيقى الحجرة

العصر : العصور الحديثة







الكُتَّاب



إن الكُتَّاب هم أكثر من مجرد مستخدمين بارعين للكلمة ، وربما تستدعى الدقة وصفهم بأنهم باحثون فى كافة مجالات المعرفة البشرية ، وهم فى ذلك يستخدمون كلماتهم كأداة بحثية واستكشافية رئيسية .

عندما تستكشف عالم الأدب ، فأنت أيضاً تستكشف عوالم علم النفس ، والجغرافيا ، والفلسفة ، والتاريخ ، والفلك ، وعالم الاقتصاد ، والرياضيات ، والسياسة ، والأحياء ، والفيزياء ، والاستكشاف ، والخيال ، والوهم .

وعلى ذلك فإنك عندما تنتهى من وضع نموذج تقوية الذاكرة الخاص بالكُتاب العظام ، فإنك فى نفس الوقت ستزيد من تعددية روابطك المتعلقة بكافة مجالات المعرفة الإنسانية ، ومع كل كتاب

وعمل أدبى سوف تزداد معرفتك ، وكذلك قدرتك على التواصل مع كل كاتب آخر وكل عمل آخر .

إلى الأمام

إن هذه الزيادة فى المعرفة سوف يصاحبها تلقائياً زيادة فى سرعة التعلم لديك ، وأيضاً زيادة فى استمتاعك باللغة والأدب والحياة .

١. **جيفرى تشوسر** ١٣٤٠ – ١٤٠٠ بريطانى
أشهر أعماله : حكايات كانتر
مكان تلقى العلم : لندن
ملحوظة : كان يُعرف بأنه أبو الأدب الإنجليزى

٢. **إدموند سبنسر** ١٥٥٢ – ١٥٩٩ بريطانى
أشهر أعماله : الملكة الجميلة ، عودة كولين كلاوت إلى الوطن
مكان تلقى العلم : مدرسة ميرشنت تايلورز ، ثم مدرسة نورثمبتون ، ثم جامعة كامبريدج
ملحوظة : كان يلقب دائماً بـ " أبو الحكايات الخرافية الإنجليزية "

٣. **سير والتر رالى** ١٥٥٢ – ١٦١٨ بريطانى
أشهر أعماله : تاريخ العالم ، وإمبراطورية جوانا الغنية والجميلة
مكان تلقى العلم : أوكسفورد (درس القانون)

ملحوظة كان مكتشفاً ومغامراً قاد رحلات استكشافية إلى أمريكا وأمريكا الجنوبية ، وكان يتمتع بعقلية بحثية ومقدرة أدبية غير عادية

٤. **فرانسيس بيكون (لورد فيرولام) ١٥٦١ – ١٦٢٦** بريطاني
أشهر أعماله : تقدم العلوم والمعرفة
مكان تلقى العلم : مدرسة ترنتى وجامعة كامبريدج (درس القانون)
ملحوظة كان لديه فضول يفوق الوصف فيما يتعلق بطبيعة العالم وسلوك أتباعه

٥. **ويليام شكسبير** ١٥٦٤ – ١٦١٦ بريطاني
أشهر أعماله :عطيل ، الملك لير ، ماكبث ، أنطونيو وكليوباترا ... إلخ
مكان تلقى العلم : كنيسة هولى ترنتى ، في ستراتفورد
ملحوظة كانت الفترة من ١٦٠٤ إلى ١٦٠٨ هى أكثر فترات حياته وفرة أدبية ، كما قيل عنه إنه " يصلح لكل العصور ، لا لعصر واحد "

٦. **كريستوفر مارلو** ١٥٦٤ – ١٥٩٣ بريطاني
أشهر أعماله : الراعي المحب
مكان تلقى العلم : كلية كوربس كريستى في كامبريدج
ملحوظة مات إثر طعنة تلقاها أثناء مشاجرة مع أصدقائه وهم يلعبون الطاولة

٧. **جون دون** ١٥٧٢ – ١٦٣١ بريطاني
أشهر أعماله : الصلوات ، وقصائد الرثاء ، والسونيتات
مكان تلقى العلم : أوكسفورد وكامبريدج

ملحوظة : أحد شعراء ما وراء الطبيعة ، وأصبح رئيساً لكنيسة القديس بولس عام ١٦٢١ ، وكتب ١٦٠ موعظة

٨. **بن جونسون** ١٣٤٠ – ١٤٠٠ بريطاني
أشهر أعماله : فولبون ، وسوق بارثولميو ، والغابات
مكان تلقى العلم : مدرسة ويستمنستر
ملحوظة كان رائد جيل جديد مكون من مجموعة من الشعراء عرف باسم " قبيلة بن "

٩. **جون ميلتون** ١٦٠٨ – ١٦٧٤ بريطاني
أشهر أعماله : الفردوس المفقود ، وعند فقده لبصره
مكان تلقى العلم : كرايست كولدج في كامبريدج
ملحوظة : وجهت الحرب الأهلية طاقته نحو الصراع البرلماني والسياسي ، وكتب " الفردوس المفقود " ، و " عند فقده لبصره " بعد أن أصبح كفيفاً

١٠. **جون بونيان** ١٦٢٨ – ١٦٨٨ بريطاني
أشهر أعماله : موكب الحجيج ، والعفو يسود
مكان تلقى العلم : مدرسة فيليدج في إيلستو
ملحوظة : كتب موكب الحجيج أثناء فترة سجنه التي استمرت اثنى عشر عاماً بسبب ممارسة الوعظ دون تصريح

١١. **جون درايدن** ١٦٣١ – ١٧٠٠ بريطاني
أشهر أعماله : زواج على الموضة
مكان تلقى العلم : مدرسة ويستمنستر ، وترنتي كوليدج بجامعة كامبريدج .
ملحوظة : حصل على لقب " أمير الشعراء " عام ١٦٦٨

١٢. صموئيل بيبس ١٦٣٣ – ١٧٠٣ بريطانى
أشهر أعماله : اليوميات
مكان تلقى العلم : مدرسة القديس بولس ، وكلية مجدالين بجامعة كامبريدج
ملحوظة : لم تفك رموز اليوميات إلا فى عام ١٨٢٥

١٣. دانييل ديفو ١٦٦٠ – ١٧٣١ بريطانى
أشهر أعماله : روبنسون كروزو
مكان تلقى العلم : أكاديمية ستوك نيويختون
ملحوظة : كانت أغزر فترات حياته إنتاجاً هى ما بعد الستين كما سمى بـ "مؤسس الصحافة الإنجليزية"

١٤. جوناثان سويفت ١٦٦٧ – ١٧٤٥ بريطانى
أشهر أعماله : رحلات جاليفر
مكان تلقى العلم : مدرسة كيلكينى ، وكلية ترنتى بدبلن
ملحوظة عانى من مرض الصمم فى سن الثالثة والعشرين

١٥. جوزيف أديسون ١٦٧٢ – ١٧١٩ بريطانى
أشهر أعماله : كاتو
مكان تلقى العلم مدرسة تشارترهاوس ، وكلية مجدالين بأوكسفورد
ملحوظة : كان عضواً فى البرلمان

١٦. جورج بيركلى ١٦٨٥ – ١٧٥٣ أيرلندي
أشهر أعماله : مقالة نحو نظرية جديدة للرؤية ، وألسيفرون
مكان تلقى العلم : كلية ترنتى كوليدج بدبلن
ملحوظة : كانت أولى أعماله نشرت عن الرياضيات وكتبت باللاتينية

١٧. **ألكسندر بوب** ١٦٨٨ – ١٧٤٤ بريطانى
أشهر أعماله : اغتصاب خصلة شعر ، وترجمة الإلياذة والأوديسا
مكان تلقى العلم : علم نفسه بنفسه
ملحوظة : عاني من المرض طوال حياته

١٨. **صاموئيل ريتشاردسون** ١٦٨٩ – ١٧٦١ بريطانى
أشهر أعماله : باميلا وكلاريسا
مكان تلقى العلم : تربى فى الفقر ، وكان تعليمه بسيطاً
ملحوظة : كان الجنس هو شغله الشاغل ، والذى أدى إلى شهرة أعماله ، ويعتبر أحد مؤسسى الرواية الحديثة

١٩. **بنيامين فرانكلين** ١٧٠٦ – ١٧٩٠ أمريكى
أشهر أعماله : ملاحظة على علاقة بريطانيا بمستعمراتها ، والقواعد التى يمكن بها تقليص إمبراطورية عظيمة إلى واحدة صغيرة
مكان تلقى العلم ولد فى بوسطن وحظه من التعليم قليل
ملحوظة : كان عالماً وسياسياً ساعد فى صياغة الدستور الأمريكى وأسس النادى الاجتماعى

٢٠. **هنرى فيلدنج** ١٧٠٧ – ١٧٥٤ بريطانى
أشهر أعماله :توم جونز ، وتاريخ مغامرات جوزيف أندروز
مكان تلقى العلم : إيتون
ملحوظة : عاني طوال حياته من مرض الربو والاستسقاء

٢١. **صامويل جونسون** ١٧٠٩ – ١٧٨٤ بريطانى
أشهر أعماله : القاموس ، وغرور الرغبات الإنسانية
مكان تلقى العلم : بمبروك كوليدج بأوكسفورد

ملحوظة : كان مؤلف معاجم وناقد شهير ، ومتحدث لبق ، وكان يتمتع بذكاء حاد

٢٢. توماس جراى ١٧١٦ – ١٧٧١ بريطانى
أشهر أعماله : مرثية فى موتى مقبرة إحدى الكنائس
مكان تلقى العلم : إيتون وكلية بيتر هاوس بجامعة كامبريدج
ملحوظة : تعد خطاباته من أرقى الأعمال اللغوية ، ولديه قدرة هائلة على الوصف ، وكان يتمتع بذكاء حاد

٢٣. أوليفر جولدسميث ١٧٢٨ — ١٧٧٤ أيرلندى
أشهر أعماله : قس مدينة ويكفيلد ، ومواطنو العالم
مكان تلقى العلم كلية ترنتى بدبلن
ملحوظة كان مدمناً للمقامرة ، وكان محترفاً للكذب

٢٤. إدموند بيرك ١٧٢٩ — ١٧٩٧ أيرلندى
أشهر أعماله : انعكاسات على الثورة الفرنسية
مكان تلقى العلم : مدرسة كويكرز ، وباليتور ، وكلية ترنتى بدبلن
ملحوظة كان سياسياً وعضواً فى حزب الإصلاح البريطانى ، وله نظريات سياسية ، وهو الذى أسس السجل السنوى

٢٥. ويليام كوبر ١٧٣١ – ١٨٠٠ بريطانى
أشهر أعماله : حديث المائدة ، والمهمة
مكان تلقى العلم : مدرسة ويستمنستر ، ومدرسة إنرتيمبل
ملحوظة : تدرب على المحاماة ، وتحول إلى طائفة الأقباط البروتستانت

٢٦. جيمس بوزويل ١٧٤٠ – ١٧٩٥ اسكتلندى
أشهر أعماله : حياة دكتور جونسون

مكان تلقى العلم : درس القانون فى جامعة أدنبره
ملحوظة : شعر بالإحباط وخيبة الأمل لأنه لم يحقق ما كان يريده

٢٧. فانى بيرنى ١٧٥٢ – ١٨٤٠ بريطانية
أشهر أعماله : إيفيلينا ، وسيسليا ، وكاميلا
مكان تلقى العلم : علمت نفسها بنفسها
ملحوظة : تعتبر يومياتها أحد أفضل المصادر التى تصف الحياة والشخصيات فى نهاية القرن الثامن عشر

٢٨. جورج كراب ١٧٥٤ – ١٨٣٢ بريطانى
أشهر أعماله : القرية
مكان تلقى العلم : كان يعمل لدى أحد الأطباء
ملحوظة : كان شاعر الهزل اللاذع

٢٩. ويليام بليك ١٧٥٧ – ١٨٢٧ بريطانى
أشهر أعماله : أغانى البراءة والتجربة ، وزواج الجنة والنار
مكان تلقى العلم : الأكاديمية الملكية فى سومرست هاوس
ملحوظة : عبر عن مجلدات من المعانى فى سطور شعرية موسيقية بسيطة

٣٠. روبرت بيرنز ١٧٥٩ – ١٧٩٦ أسكتلندي
أشهر أعماله : تام أو شانتر ، وأولد لانج ساين
مكان تلقى العلم : على يدي والديه
ملحوظة : كتب الكنتاتة المعروفة : المتسولة الحسناء

٣١. ويليام كوبيت ١٧٦٢ – ١٨٣٥ بريطانى

أشهر أعماله : رحلات فى الريف ، وسجل كوبيت السياسى جريدة بوركيوباين

مكان تلقى العلم : علم نفسه بنفسه وهو فى الجيش

ملحوظة : كان إنتاجه الأدبى غزيراً ومتنوعاً من الزراعة للسياسة

٣٢. ويليام وردسورث ١٧٧٠ – ١٨٥٠ بريطانى

أشهر أعماله : النرجس البرى ، والسونيتات ، وقصيدة غنائية عن الخلود ، والافتتاحية الموسيقية

مكان تلقى العلم : مدرسة هوكشيد للنحو والصرف ، وكلية سانت جون بجامعة كامبريدج

ملحوظة : ولد فى حى ليك الإنجليزى وكان من رواد الرومانسية

٣٣. سير والتر سكوت ١٧٧١ – ١٨٢٣ أسكتلندى

أشهر أعماله : إيفانو ، وكينيورث

مكان تلقى العلم : المدرسة الملكية ، وجامعة أدنبره

ملحوظة : كتب أربعين رواية تقريباً فى الفترة من عام ١٨١٤ وحتى ١٨٣٢

٣٤. صامويل تايلور كولريدج ١٧٧٢ – ١٨٣٤ بريطانى

أشهر أعماله : كوبلا كان ، والملاح العجوز

مكان تلقى العلم : كلية جيسوس بجامعة كامبريدج

ملحوظة : كان شاعراً رومانسياً شارك فى كتابة قصائد غنائية مع ويليام وردسورث ، وكان مدمناً للأفيون

٣٥. جين أوستن ١٧٧٥ – ١٨١٧ بريطانية

أشهر أعمالها : إيما ، وحديقة مانسفيليد ، وكبرياء وتحامل

مكان تلقى العلم : على يدي والدها
ملحوظة : قامت بوصف مجتمع الطبقة المتوسطة بصورة رائعة

٣٦. تشارلز لام ١٧٧٥ — ١٨٣٤ بريطاني
أشهر أعماله : مقالات إيليا ، وحكايات من شكسبير (كتبها بالاشتراك مع أخته ماري)
مكان تلقى العلم : كرايست هوسبيتال
ملحوظة كرس حياته لأخته التي كانت مريضة عقلياً

٣٧. ويليام هازلت ١٧٧٨ — ١٨٣٠ بريطاني
أشهر أعماله : شخصيات مسرحيات شكسبير
مكان تلقى العلم هيكني كوليدج ، لندن (درس الفن والميتافيزيقا)
ملحوظة : كانت له قدرة كبيرة كناقد ، وقدرة على الوصف المادى من خلال عينه الناقدة الفنية

٣٨. توماس دى كوينسى ١٧٨٥ — ١٨٥٩ بريطاني
أشهر أعماله اعترافات آكل الأفيون
مكان تلقى العلم مدرسة مانشستر للنحو والصرف
ملحوظة كان مدمناً للأفيون وكانت أعماله دون المستوى

٣٩. لورد جورج جوردون بايرون ١٧٨٨ — ١٨٢٤ بريطاني
أشهر أعماله : مانفريد ، ودون جوان ، وتشايلد هارولد
مكان تلقى العلم مدرسة أبردين للنحو والصرف ، ومدرسة هارو ، وترنتى كوليدج بجامعة كامبريدج
ملحوظة : شاعر رومانسي ذو تأثير كبير ، أصبح بعد ذلك منغمساً فى السياسات الثورية لإيطاليا واليونان

٤٠. جيمس فينيمور كوبر ١٧٨٩ — ١٨٥١ أمريكي
أشهر أعماله : الجاسوس ، آخر سلالة عائلة هيكانز
مكان تلقي العلم جامعتي ألبانيا وييل
ملحوظة : كان يعمل قاضياً

٤١. بيرس بيش شيلي ١٧٩٢ — ١٨٢٢ بريطاني
أشهر أعماله : قصيدة لرياح الغرب ، وبروميثوس يفك قيده
مكان تلقي العلم : كلية يوينفرسيتي بجامعة أوكسفورد
ملحوظة : كان أحد رواد الحركة الرومانسية ، ومات غريقاً في إيطاليا عن عمر يناهز ثلاثين عاماً

٤٢. جون كلير ١٧٩٣ — ١٨٦٤ بريطاني
أشهر أعماله : تقويم الراعي ، وقصائد وصفية للحياة والمناظر الطبيعية الريفية
مكان تلقي العلم : على يدي والده
ملحوظة كان يُعرف بالشاعر الفلاح ، وقضى معظم حياته في إحدى المصحات

٤٣. جون كيتس ١٧٩٥ — ١٨٢١ بريطاني
أشهر أعماله : قصيدة للخريف ، وهايبريون
مكان تلقي العلم : مدرسة هارو ، وأكاديمية إينفيلد
ملحوظة : شاعر رومانسي عمل لدى أحد الصيادلة وأهل لدراسة الجراحة في مستشفى " جاي " ، ومات إثر إصابته بمرض السل عن عمر يناهز ستة وعشرين عاماً

٤٤. توماس كارلايل ١٧٩٥ – ١٨٨١ أسكتلندي
أشهر أعماله : سارتور ريسارتس
مكان تلقي العلم : مدرسة آنان للنحو والصرف ، وجامعة أدنبره
ملحوظة : فقد يده اليمنى ولم يعد قادراً على الكتابة

٤٥. إليزابيث باريت براونينج ١٨٠٦ – ١٨٦١ بريطانية
أشهر أعمالها : صراخ الأطفال ، وسونيتات من البرتغال ، وأورورا لى
مكان تلقى العلم : المنزل
ملحوظة : تزوجت من روبرت براونينج ، ورشحت لنيل لقب أمير الشعراء

٤٦. هنرى وادسورث لونجفيلو ١٨٠٧ – ١٨٨٢ أمريكى
أشهر أعماله : أغنية هيواثا ، وملاطفة ميلز ستانيش
مكان تلقى العلم : بودوين ، وبورتلاند ، ومين
ملحوظة : نشرت أولى قصائده وهو فى سن الثالثة عشرة

٤٧. إدجار آلان بو ١٨٠٩ – ١٨٤٩ أمريكى
أشهر أعماله جهنم ورقاص الساعة
مكان تلقى العلم : جامعة فيرجينيا
ملحوظة : تدرب للعمل محامياً ، وعادة ما كانت قصصه غامضة وخيالية

٤٨. لورد ألفريد تينيسون ١٨٠٩ – ١٨٩٢ بريطانى
أشهر أعماله : مود وفي ذكراه ، والصقر
مكان تلقى العلم : مدرسة لاوث للنحو والصرف ، وترينتى كوليدج بجامعة كامبريدج
ملحوظة : حاصل على لقب أمير الشعراء

٤٩. ويليام ميكبيس ثاكارى ١٨١١ – ١٨٦٣ بريطانى
أشهر أعماله : سوق الخيلاء ، والفيرجينيون
مكان تلقى العلم : كلية ترنتى بجامعة كامبريدج (درس القانون)

ملحوظة : درس القانون قبل أن يصبح صحفياً وروائياً وسافر كثيراً في الولايات المتحدة ، ومات في سن الثانية والخمسين نتيجة الإجهاد الزائد لعضلة القلب

٥٠. تشارلز ديكنز ١٨١٢ – ١٨٧٠ بريطاني

أشهر أعماله : أوراق بيكويك ، أوليفر تويست ...إلخ

مكان تلقى العلم : تلقي العلم على فترات متقطعة

ملحوظة : روائي معروف بشخصياته الروائية التي لا تنسى وكشفه لمفاسد المجتمع في عهد الملكة فيكتوريا

٥١. روبرت براونينج ١٨١٢ — ١٨٨٩ بريطاني

أشهر أعماله : أفكار وطنية من الخارج ، فلفل هاملين الملون

مكان تلقى العلم أكثر تعليمه كان في المنزل

ملحوظة : كانت له أعمال رومانسية عظيمة في تاريخ الأدب مع إليزابيث باريت

٥٢. أنطوني ترولوب ١٨١٥ – ١٨٨٢ بريطاني

أشهر أعماله : تاريخ بارشيستر ، الطريقة التي نعيش بها الآن

مكان تلقى العلم : مدرسة هارو

ملحوظة كان يعمل موظفاً في مكتب البريد

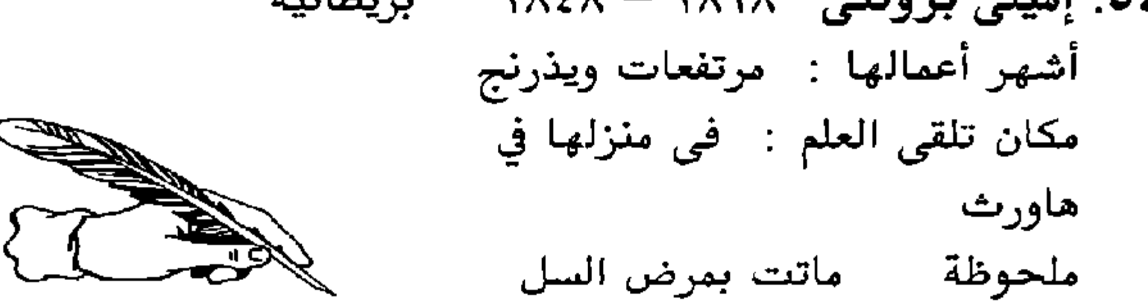
٥٣. تشارلوت برونتي ١٨١٦ ـ ١٨٥٥ بريطانية

أشهر أعمالها جين إير

مكان تلقى العلم : في مدرسة داخلية قاسية مثلت لها بمدرسة لوود في رواية جين إير

ملحوظة تلقت تعليمها في بروكسل ببلجيكا

٥٤. إميلى برونتى ١٨١٨ – ١٨٤٨ بريطانية
أشهر أعمالها : مرتفعات ويذرنج
مكان تلقى العلم : فى منزلها في هاورث
ملحوظة ماتت بمرض السل



٥٥. تشارلز كينجزلى ١٨١٩ – ١٨٧٥ بريطاني
أشهر أعماله أطفال الماء ، وفى اتجاه الغرب !
مكان تلقى العلم كينج كوليدج بلندن ، وكلية مجدالين ، بجامعة كامبريدج
ملحوظة كان مهتماً للغاية بالإصلاح الاجتماعى ، لكنه كان ضد التغير الذى يؤدى إليه العنف

٥٦. جورج إليوت (مارى آن إيفانز) ١٨١٩ – ١٨٨٠ بريطانية
أشهر أعمالها : سيلاس مارنر ، ومنتصف مارس
مكان تلقى العلم : تلقت تعليماً خاصاً فى كوفنترى
ملحوظة قرأت كثيراً فى اللاهوت واللغات ، وتركت المدرسة بعد وفاة والدتها

٥٧. والت وايتمان ١٨١٩ – ١٨٩٢ أمريكى
أشهر أعماله أوراق العشب الأخضر
مكان تلقى العلم : جامعة بروكلين
ملحوظة عاش حياة تجول ، وشارك فى الأعمال الطبية فى أحد المستشفيات أثناء الحرب الأهلية الأمريكية

٥٨. جون روسكن ١٨١٩ – ١٩٠٠ بريطاني
أشهر أعماله : الرسامون المحدثون
مكان تلقى العلم : على يدي والديه ، وفى كنيسة المسيح بأوكسفورد

ملحوظة ناقد أدبى ومصلح اجتماعي وأسس حركة الآداب والفنون

٥٩. آن برونتي ١٨٢٠ – ١٨٤٩ بريطانية
أشهر أعمالها : أجنينز جراى
مكان تلقى العلم : فى منزلها فى هاورث
ملحوظة استخدمت اسماً مستعاراً وهو " أكتون بيل " ، وماتت من السل عن عمر يناهز تسعة وعشرين عاماً

٦٠. ماثيو أرنولد ١٨٢٢ – ١٨٨٨ بريطانى
أشهر أعماله : شاطيء دوفر
مكان تلقى العلم مدرسة رجبى ، وكلية باليول بجامعة أوكسفورد
ملحوظة كان شاعراً وناقداً

٦١. إميلى ديكنسون ١٨٣٠ – ١٨٨٦ أمريكية
أشهر أعمالها المعجلة
مكان تلقى العلم مدرسة وأكاديمية أمرست ، ثم معهد مونت هوليوك اللاهوتي للفتيات
ملحوظة أعظم شاعرة أمريكية ، كانت تكتب دائماً سراً وتم اكتشاف أكثر من ٢٠٠٠ قصيدة لها بعد وفاتها

٦٢. لويس كارول (تشارلز لوتويدج دودجسون) ١٨٣٢ – ١٨٩٨ بريطانى
أشهر أعماله أليس من خلال المرآة ، وأليس فى بلاد العجائب
مكان تلقى العلم : مدرسة رجبى ثم جامعة أوكسفورد (درس الرياضيات)
ملحوظة كان أستاذاً للرياضيات في جامعة أوكسفورد

٦٣. مارك توين (صامويل لانجهوزن كليمنتس) ١٨٣٥ — ١٩١٠
أمريكى
أشهر أعماله : توم سوير ، وهكلبيرى فين
مكان تلقى العلم : ترك المدرسة وهو فى سن الثانية عشرة
ملحوظة كان عاملاً فى مطبعة ومرشداً للسفن وأصبح أعظم فكاهى أمريكى

٦٤. ألجيرنون تشارلز سوينبيرن ١٨٣٧ - ١٩٠٩ بريطانى
أشهر أعماله : أتلانتا فى كاليدون
مكان تلقى العلم : كلية إيتون ، وكلية باليول بجامعة أوكسفورد
ملحوظة كان شعره مليئاً بالإثارة الجنسية

٦٥. توماس هاردى ١٨٤٠ — ١٩٢٨ بريطانى
أشهر أعماله : بعيداً عن الجموع المسعورة ، وعمدة كاستر بريدج ، وفتاة دوبرفيل
مكان تلقى العلم : المدارس المحلية فى دورسيت
ملحوظة كان يعمل لدى مهندس معماري ثم أصبح روائياً وشاعراً

٦٦. هنرى جيمس ١٨٤٣ — ١٩١٦ أمريكى
أشهر أعماله دوران المسمار ، وأجنحة اليمامة
مكان تلقى العلم : على يد المعلمين الخصوصيين ، وتعلم لفترة فى إحدى مدارس القانون
ملحوظة كانت له مجموعة أدبية غنية تدعى " يوروفايل " تناولت الفجوة الأنجلو أمريكية وغالباً ما تكون أعماله الروائية المكتظة بالسرد والحكى صعبة الفهم بالنسبة لقارئها

٦٧. جيرارد مانلى هوبكينز ١٨٤٤ – ١٨٨٩ **بريطانى**
أشهر أعماله حطام ألمانيا
مكان تلقى **العلم** : كلية باليول بجامعة أوكسفورد
ملحوظة عُين قساً وكان أستاذاً للغة اليونانية فى جامعة دبلن ، وشعر بأن هناك تعارضاً بين الشعر وبين نداء الدين ، ومات بمرض التيفود

٦٨. أوسكار وايلد ١٨٤٥ – ١٩٠٠ أيرلندى
أشهر أعماله أهمية أن تكون جاداً ، وصورة دوريان جراى
مكان تلقى العلم : مدرسة بورتورا الملكية وكلية ترنتى ، بجامعة دبلن ، وكلية مجدالين بجامعة أوكسفورد
ملحوظة اشتهر بذكائه اللاذع ، وكان رائد جماعة " الفن من أجل الفن "

٦٩. جورج برنارد شو ١٨٥٦ – ١٩٥٠ أيرلندى
أشهر أعماله الإنسان والإنسان الخارق ، وبيجماليون
مكان تلقى العلم : ترك المدرسة وهو فى سن الخامسة عشر
ملحوظة اشتهر كصحفي وناقد ، وكتب حوالى ٦٠ مسرحية وحُررت خطاباته على يد دى . إتش لورانس

٧٠. جوزيف كونراد ١٨٥٧ – ١٩٢٤ بريطانى
أشهر أعماله لورد جيم ، والعميل السرى ، وتحت الأعين الغربية ، ونسترومو
مكان تلقى العلم : كراكو ببولندا
ملحوظة بولندى أوكرانى المولد ، لكنه نُفى وأصبح أميراً للبحر فى البحرية البريطانية ، وكان يكتب بوضوح ، لكنه لم يتعلم أبداً كيف يتحدث الإنجليزية بطلاقة

٧٨. والتر دو لامار ١٨٧٣ – ١٩٥٦ بريطاني

أشهر أعماله : المستمعون

مكان تلقي العلم : مدرسة فريق القديس بولس

ملحوظة كان شاعراً وراوياً وروائياً ، ويغلب على معظم كتاباته الغموض ، كما كتب للأطفال وظل يكتب حتى الثمانين من عمره ، وأحياناً كان يكتب تحت اسم " والتر رامال "

٧٩. جيلبرت كيث تشيسترتون ١٨٧٤ – ١٩٣٦ بريطاني

أشهر أعماله : براءة الأب براون ، والحانة الطائرة

مكان تلقي العلم : مدرسة القديس بولس ، ومدرسة سليد للفنون

ملحوظة درس الفن وأصبح صحفياً ، ودخل الكنيسة الكاثوليكية عام ١٩٢٢

٨٠. ويليام سومرست موم ١٨٧٤ – ١٩٦٥ بريطاني

أشهر أعماله ليزا أوف لامبث ، ومن الرابطة الإنسانية

مكان تلقى العلم : مدرسة كينج ، وجامعة كانتربرى ، ومستشفى سانت توماس حيث درس الطب

ملحوظة كان راوياً عبقرياً له رأى تهكمى فى السلوك الإنسانى ، وكان من المعادين للرومانسية ، كما كان سريع الملاحظة وحريص على العادات بشكل قاسٍ ، وله مهارة غير مسبوقة فى إدراك ذروة القصة

٨١. جون ماسفيلد ١٨١٢ – ١٨٧٠ بريطاني

أشهر أعماله : قصائد المياه المالحة ، والثعلب رينارد

مكان تلقي العلم : مدرسة كينج في وارويكشاير

ملحوظة ذهب للعمل فى البحر ، ولكن سوء حالته الصحية جعله يقرر العمل ككاتب

٨٢. إدوارد مورجان فورستر ١٨٧٩ – ١٩٧٠ بريطاني

أشهر أعماله أطول رحلة ، حجرة ذات منظر ، حيث تخاف الملائكة أن تمشي ، الطريق إلى الهند

مكان تلقي العلم : مدرسة تونبريدج ، وكلية كينج بجامعة كامبريدج



ملحوظة كان يستمتع باستكشاف التناقض بين الثقافة البريطانية الاستعمارية والثقافة الأكثر محبة للبلاد الأخرى ، وهو أحد أعضاء جمعية أبوستل بشيكاغو

٨٣. جيمس جويس ١٨٨٢ – ١٩٦٩ أيرلندى

أشهر أعماله أولوسيس ، وصحوة فينجانز ، وصورة للفنان كشاب صغير

مكان تلقي العلم مدرسة جيسويت ، وكلية جامعة كيلدير بجامعة دبلن

ملحوظة : نشرت أولوسيس في شكل سلسلة ، ولكن توقف نشرها لأن مادتها كانت إباحية

٨٤. ديفيد هيربرت لورانس (أو دي. إتش. لورانس)

١٨٨٥ – ١٩٣٠ بريطاني

أشهر أعماله : أبناء وعشاق ، وعاشق السيدة تشاترلى

مكان تلقي العلم : مدرسة نوتنجهام الثانوية

ملحوظة : حاول استكشاف العواطف والجنس على مستوى عميق ، وقد أثر عدم الانسجام بين والديه كثيراً على أعماله

٨٥. عيزرا باوند ١٨٨٥ – ١٩٧٢ أمريكي

أشهر أعماله : روح الرومانسية

مكان تلقي العلم : جامعة بنسلفانيا ، وكلية هاملتون بنيويورك

ملحوظة سافر إلى أوروبا حيث قابل كتاباً من أمثال " تي . إس . إليوت " ، و " دبليو . بي " و " إرنست هيمنجواي " وقد أدى عداؤه للسامية وتعاطفه مع موسوليني إلى القبض عليه وحبسه في مصحة للأمراض العقلية حتى عام ١٩٥٨

٨٦. **أولاف ستابلدون** ١٨٨٦ – ١٩٥٠ بريطاني

أشهر أعماله صانع النجوم ، وأول وآخر الرجال ، وآخر الرجال في لندن ، وسيرياس ، ورجل مقسم

مكان تلقي العلم مدرسة أبوتشولم ، وكلية جامعة ليفربول

ملحوظة يعد رائد الخيال العلمي الحديث ، ومقاتل من أجل الحرية . كان محاضراً في الأدب الإنجليزي والفلسفة وعلم النفس وتاريخ الصناعة بالجامعة

٨٧. **إديث سيتويل** ١٨٨٧ – ١٩٦٤ بريطانية

أشهر أعمالها المظهر الكاذب (وضع موسيقاها ويليام والتو) ، وعادات ساحل الذهب

مكان تلقي العلم : المنزل

ملحوظة إحدى أشهر السيدات الإنجليزيات حيث حصلت على أربع درجات دكتوراه فخرية ، وفازت عام ١٩٤٨ بجائزة نوبل

٨٨. **جويس كاري** ١٨٨٨ – ١٩٥٧ بريطاني

أشهر أعماله السيد جونسون ، وفم الحصان

مكان تلقي العلم : تونبريدج ويلز ، وكلية كليفتون ، وكلية ترنتي بأوكسفورد

ملحوظة : عمل مع هيئة الصليب الأحمر البريطاني في حروب البلقان ، وكان حاكماً لإحدى المقاطعات في نيجيريا ، وكتب أولى قصصه في سن الرابعة والأربعين

٨٩. توماس سترنس إليوت (أو تي. إس. إليوت)

١٨٨٨ — ١٩٥٦ بريطاني

أشهر أعماله الأرض الخراب ، والرباعيات الأربع

مكـان تلقـى العلـم جامعـة هارفـارد ، وميرتـون كوليـدج بأوكسفورد

ملحوظة : يعد اسم " أولد بوسوم " هو الاسم الـذى كـان يطلقـه " عيزرا باوند " على " إليوت " مـن أجـل التـودد والتحبـب ، وهو يشير إلى أسلوبه الدائرى فى الكتابة . وولد " إليـوت " فـى " سانت لويس " بولاية ميسورى ، وأصبح مواطناً بريطانيـاً فـى عام ١٩٢٧

٩٠. آيفي كومبتون بيرنت ١٨٩٢ – ١٩٦٩ بريطانية

أشهر أعمالها : رعاة الأبرشية ، والسادة

مكان تلقى العلم كلية هولواى الملكية بجامعة لندن

ملحوظـة تعـالج كتبهـا العلاقـات داخـل الأسـرة بصـورة موضوعية خالية من العواطف

٩١. جون بوينتون بريستلى ١٨٩٤ – ١٩٨٤ بريطانى

أشهر أعماله الرفقاء الطيبون ، والركن الخطير

مكان تلقى العلم كلية ترنتى بجامعة كامبريدج

ملحوظة كتـب مقـالات ، ونقـداً أدبيـاً ، وأدب رحـلات ، وأدب الخيال العلمـى ، وسـير ذاتيـة ، ومـا يزيـد عـن أربعـين مسرحية

٩٢. فرانسيس سكوت فيتزجيرالد ١٨٩٦ — ١٩٤٠ أمريكى

أشهر أعماله : **حنون هو الليل ، وجاتسبى العظيم**

مكان تلقى العلم : مدرسة نيومان ، ونيوجيرسيٍ ، وبرنسيتون

ملحوظة عاش حياة تمثل نموذجاً مصغرا للانغماس فى " عصر الجاز" ، وكانت زوجته الفاتنة " زيلدا " تعانى من مرض عقلى ، وأصبح مدمناً للخمر

٩٣. ويليام هاريسون فولكنر ١٨٩٧ — ١٩٦٢ أمريكى

أشهر أعماله : الصوت والغضب ، بينما أنا على فراش الموت

مكان تلقى العلم : جامعة ميسيسبى

ملحوظة فاز بجائزتي بوليتزر ونوبل ، وتقدم رواياته رؤية شاملة متعمقة لفترة كئيبة ومعقدة فى تاريخ أمريكا

٩٤. إرنست هيمنجواى ١٨٩٨ — ١٩٦١ أمريكى

أشهر أعماله وداعاً للسلاح ، ولمن تدق الأجراس ، والعجوز والبحر

مكان تلقى العلم : مدرسة أوك بارك في إلينوى

ملحوظة عرف بأسلوبه الكتابى الماثل " للتذكير " ، ونال جائزة نوبل عام ١٩٥٤ ومات منتحراً

٩٥. نويل كوارد ١٨٩٩ — ١٩٧٣ بريطانى

أشهر أعماله : حياة خاصة ، وروح بليث ، ومقابلة مختصرة

مكان تلقى العلم : مدرسة إيطاليا كونتيٍ ستيدج

ملحوظة كان ممثلاً وكاتباً مسرحيا ناجحاً ، وله أذن لا تخطئ الحوار المنطوق

٩٦. جورج أورويل ١٩٠٣– ١٩٥٠ بريطانى

أشهر أعماله : مزرعة الحيوانات

مكان تلقى العلم : كلية إيتون

ملحوظة : عمل مع الشرطة المدنية الهندية في بورما ، ثم عاد إلى أوروبا للعمل كمدرس . كان معلقاً رائعاً معبراً عن واقع الحرمان وأصبح متشائماً بدرجة كبيرة إزاء الأوضاع داخل وخارج البلاد

٩٧. إيفيلين ووف ١٩٠٣ – ١٩٦٦ بريطانية

أشهر أعمالها أجسام وضيعة ، برايدشيد يعيد الزيارة

مكان تلقى العلم مدرسة لانسنج ، وكلية هيرفورد بجامعة أوكسفورد

ملحوظة : عملت بالتدريس والصحافة

٩٨. سيسيل داى لويس ١٩٠٤ — ١٩٧٢ بريطانى

أشهر أعماله من الريش للحديد ، مقدمات للموت

مكان تلقى العلم مدرسة شيربورن وكلية وودهام بجامعة أوكسفورد

ملحوظة : أمير للشعراء وناقد كتب عشرين رواية بوليسية تحت اسم مستعار هو نيكولاس بلايك

٩٩. جراهام جريين ١٩٠٤– ١٩٩١ بريطانى

أشهر أعماله لب الموضوع ، وصخور بريتون

مكان تلقى العلم : مدرسة بركهامستيد ، وكلية باليول بجامعة أوركسفورد

ملحوظة : روائى وصحفى وكاتب مسرحى ، حصل على وسام الاستحقاق البريطانى عام ١٩٨٦

١٠٠. **صامويل بيكيت** ١٩٠٦ — ١٩٨٧ إنجليزى أيرلندى

أشـهر أعمالـه : فـى انتظـار جـودوت ، ومـالون يمـوت ، وإندجيم

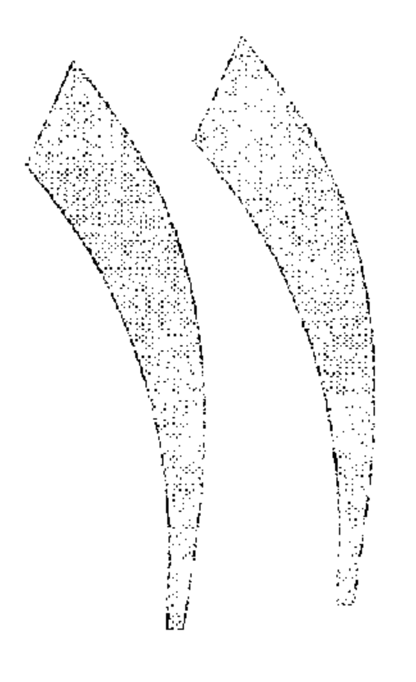
مكان تلقى العلم : كلية ترنتى بجامعة دبلن

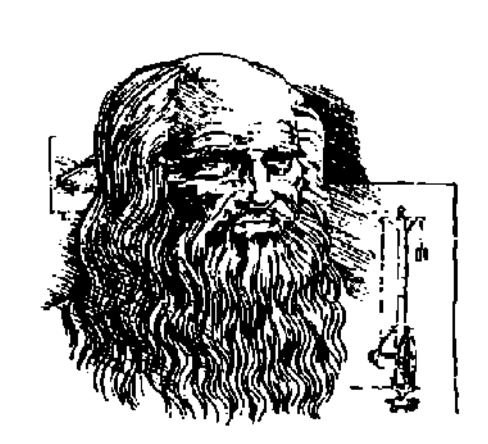
ملحوظة ارتبطت اعمالـه بشـدة بمسـرح العبـث ، واتسـمت كتاباته بالكوميديا السوداء ، والحوارات الداخلية الكئيبة



أعظم عشرين عبقرياً

على مر العصور





غالباً ما يعتقد الناس أن العبقرية هبة نادرة ؛ شيء صعب تحديده ، شيء غامض ، شيء قد تناله مرةً واحدة فقط في العمر ، ولكن الواقع أن العبقرية شيء مختلف تماماً .

إن العبقرية هي مجموعة من السمات العقلية التي يمكن قياسها ، والأهم من ذلك رعايتها وتنميتها (كما تفعل أنت مع قدراتك العقلية في هذا الكتاب) .

وتشمل السمات القياسية للعبقرية والنبوغ : الإدراك ، الرغبة ، الإيمان ، الالتزام ، التخطيط ، المثابرة ، التعلم من الأخطاء ، المعرفة بالموضوع ، المعرفة العقلية ، الخيال ، السلوك الايجابي ، الإيحاء الذاتي ، سرعة البديهة ، مجموعة توجيه العقل (مجموعة الأصدقاء المقربين والمرشدين) ـ المجموعة الداخلية الموجهة للعقل (الأبطال والبطلات ، والنماذج المثلى المحتذى بها) ــ الصدق

والأمانة ، مواجهة المخاوف ، الشجاعة والإقدام ، الإبداع والمرونة ، حب المهمة ، الطاقة سواء البدنية أو الحسية .

وسوف يكون من المفيد مراجعة التطورات الخاصة بك في هذه المجالات ؛ فحيثما تكون قوياً في هذه المجالات تستطيع أن تنمي هذه القدرات ؛ وحيثما تكون ضعيفاً تستطيع استخدام نقاط قوتك لمساعدتك فى أن تصبح أكثر قوة . قم بتصنيف نفسك وامنح نفسك درجات من مجموع كلي مائة (صفر تعني أن هذه القدرة لا توجد لديك ، ١٠٠ تعني أنها ممتازة) . حاول أن تكون صادقاً مع نفسك بقدر الإمكان ، ثم أعد اختبار نفسك كل عدة أشهر .

وبالنسبة لهؤلاء العباقرة الذين يعرِّفهم التاريخ بأنهم عظماء ، فإن هذه السمات المميزة في الواقع قد تطورت لتصل إلى ذروتها لديهم . كيف تستطيع إذاً أن تفرق أو تميز فيما بينها ؟ كيف تستطيع أن تقيم سمات العبقرية داخل العبقري ؟

مرة أخرى أقول إن هناك فئات من هذه السمات يمكن قياسها السيطرة والهيمنة في مجال النشاط الذى يقوم به الشخص ، وطول الفترة التي يقضيها العبقري في مجال عبقريته ، وتعدد المعارف (المهارة والمعرفة في العديد من الأنظمة والمجالات كما تفعل من خلال كتاب تحكم بذاكرتك) ، وتعدد المهارات ، والعزيمة والنشاط ، ونسبة الذكاء والتأثير المستمر في تطور الجنس البشري ، ووفرة الإنتاج وتحقيق الهدف الأسمى . أضف إلى هذه السمات شمولية الرؤية ، والإبداع الخارق ، والرغبة الأكيدة المتعمدة فى نقل معرفتهم الجديدة من خلال التدريس أو الدراسة الأكاديمية . وفى وجود كل هذا يصبح ترتيب هذه السمات أمراً ممكناً . وبعد سنوات من المناقشات الساخنة استقر رأي مجموعة من الرواد العالميين فى مجالات التعليم والعلم ، والفن ، والرياضة ، والرياضيات العقلية إلى جانب " توني بوزان " والعبقري " ريموند كين " ، على هذا الترتيب السابق . وقد يكون من الأمور الشيقة بالنسبة لك أن تبتكر قائمة خاصة بك قبل البدء في حفظ هذه القائمة ـ حاول أن ترى في أي المجالات تتفق مع من وضعوا هذه القائمة ! (ولمزيد من

المعلومات عن العباقرة انظر " كتاب توني بوزان عن العباقرة ") .

أعظم عشرين عبقرياً على مر العصور

	الاسم	ولد في	مات في	الجنسية	المجال
١	ليوناردو دافنشي	١٤٥٢	١٥١٩	إيطالي	رسام / مخترع
٢	ويليام شكسبير	١٥٦٤	١٦١٦	بريطاني	كاتب
٣	بناة الأهرام	٢٥٥٠ ق.م		مصريون	معماريون
٤	يوهان وولفجانج فون جوته	١٧٤٩	١٨٣٢	ألماني	كاتب
٥	مايكل أنجلو	١٤٧٥	١٥٦٤	إيطالي	رسام
٦	إسحاق نيوتن	١٦٤٢	١٧٢٧	بريطاني	مخترع
٧	توماس جيفرسون	١٧٤٣	١٨٢٦	أمريكي	سياسي
٨	الإسكندر الأكبر	٣٥٦ ق.م	٣٢٣ ق.م	مقدوني	ملك
٩	فيدياس	٥٠٠ ق.م	٤٣٢ ق.م	يوناني	نحات
١٠	ألبرت أينشتاين	١٨٧٩	١٩٥٥	ألماني	عالم
١١	توماس ألفا إديسون	١٨٤٧	١٩٣١	أمريكي	مخترع
١٢	هوميروس	القرن ١٨ ق.م		يوناني	كاتب
١٣	أفلاطون	٤٢٨ ق.م	٣٤٨ ق.م	يوناني	فيلسوف
١٤	إقليدس	٣٠٠ ق.م		يوناني	معلم
١٥	إليزابيث الأولى	١٥٣٣	١٦٠٣	بريطانية	ملكة
١٦	أرشميدس	٢٨٧ ق.م	٢١٢ ق.م	يوناني	عالم
١٧	أرسطو	٣٨٤ ق.م	٣٢٢ ق.م	يوناني	فيلسوف
١٨	فيلبو برونلسكى	١٣٧٧	١٤٤٦	إيطالي	رسام
١٩	أندرو كارنيجى	١٨٣٥	١٩١٨	أسكتلندي	رجل صناعة
٢٠	الإمبراطور تشن الأول	٢٥٩ ق.م	٢١٠ ق.م	صيني	إمبراطور





ويليام شكسبير :

مجموعة المسرحيات الكاملة



نظرة تمهيدية

- المسرحيات اليونانية
- المسرحيات الرومانية
- المسرحيات التاريخية الإنجليزية
- الأعمال التراجيدية
- الأعمال الكوميدية
- المسرحيات الأخلاقية
- آخر أعمال شكسبير المسرحية



يعتبر العديد من الناس أن أعمال شكسبير المسرحية من أعظم وأجمل الأعمال الأدبية في اللغة الإنجليزيةٍ ، إن لٍم يكن في جميع اللغات ؛ فمن خلال هذه الأعمال قدم عدداً هائلاً من التعبيرات والمفاهيم التي نستخدمها في عصرنا الحالٍي ، وأصبحت أسماء العديد من شخصيات هذه الأعمال جزءاً رئيسياً من تراثنا الثقافي .

إنك بمجرد أن تضع يدك على الحبكة الأساسية والشخصيات فى مسرحيات شكسبير ، سوف تكون قادراً على فهم العديد من الأعمال الأدبية الأخرى بسرعة أكبر ، وكذلك فهم نقاط تثار من خلال الحوارات ، كما ستستطيع المطابقة بين نفسك وبين الأحداث والشخصيات التي ذكرها " شكسبير " في أعماله وذلك عن دراية أكيدة . بالإضافة إلى ذلك سوف تستطيع بسهولة كشف العلاقات بين الشخصيات ومتي وأين نشأت هذه العلاقات وفى أى مسرحية ، حيث كثيراً ما يمثل ذلك لغزاً غامضاً يواجهه العديد من الناس . وبدلاً من أن " تقلع " عن الإطلاع على أعمال " شكسبير " لأن عالمه " مربك للغاية " ، سوف تشبه " شارلوك هولمز " في الأعمال الأدبية ، حيث تملك دائماً الحماس وأنت في طريقك نحو أهدافك المعلوماتية .

ومن إحدى الطرق الرائعة لاستخدام نموذج التدعيم الذاتى للذاكرة فيما يتعلق بـ " شكسبير " هو أن تخصص قسماً ملائماً من هذا النموذج لـ " شكسبير " على وجه التحديد ، وأن تقوم بحفظ الحبكة الأساسية وشخصيات كل مسرحية عندما تكون بصدد رؤيتها أو سماعها وهي تؤدي . ولقد وضعنا المسرحيات بهذه الطريقة بحيث يكون هناك استشهاد يمكن تذكره ، وشخصيات رئيسية يمكن حفظها ، وكذلك ملخصاً للحبكة الفنية للمسرحية ، وبهذه الطريقة سوف يكون ما تقوم بحفظه وثيق الصلة ببعضه البعض ، وسوف يساعدك على فهم المسرحية التي أنت بصدد رؤيتها والاستمتاع بها ، كما سوف تمكن المسرحية من مساعدتك في حفظها ! وعلى الجانب الآخر ، سوف تكتشف أن استخدام نموذج التدعيم الذاتى للذاكرة لمساعدتك على حفظ أعمال " شكسبير " سوف يشجعك على إعادة النظر في أعمال هذا الشاعر الملحمى ، وبالتالي إثراء حياتك الاجتماعية والثقافية .

وإليك قائمة بالمسرحيات مرتبة حسب تاريخ التأليف

١٥٨٩ — ١٥٩٢	١. هنرى السادس ٢. هنرى السادس ٣. هنرى السادس
١٥٩٢ — ١٥٩٣	٤. ريتشارد الثالث ٥. كوميديا الأغلاط
١٥٩٣ — ١٥٩٤	٦. تيتيس أندرونيكس ٧. ترويض النمرة
١٥٩٤ — ١٥٩٥	٨. سيدان من فيرونا ٩. خاب سعى العاشقين ١٠. روميو وجوليت
١٥٩٥ — ١٥٩٦	١١. ريتشارد الثاني ١٢. حلم ليلة صيف
١٥٩٦ — ١٥٩٧	١٣. الملك جون ١٤. تاجر البندقية
١٥٩٧ — ١٥٩٨	١٥. هنرى الرابع ١٦. هنرى الرابع
١٥٩٨ — ١٥٩٩	١٧. أسمع جعجعة ولا أرى طحناً ١٨. هنرى الخامس
١٥٩٩ — ١٦٠٠	١٩. يوليوس قيصر ٢٠. كما تحب
١٦٠٠ — ١٦٠١	٢١. هاملت ٢٢. زوجات وندسور المرحات
١٦٠١ — ١٦٠٢	٢٣. الليلة الثانية عشرة ٢٤. ترويلاس وكريسيدا
١٦٠٢ — ١٦٠٣	٢٥. الأمور بخواتمها
١٦٠٤ — ١٦٠٥	٢٦. العين بالعين ٢٧. عطيل
١٦٠٥ — ١٦٠٦	٢٨. الملك لير ٢٩. ماكبث
١٦٠٦ — ١٦٠٧	٣٠. أنطونيو وكليوباترا
١٦٠٧ — ١٦٠٨	٣١. كوريولانوس ٣٢. تايمون الآثيني
١٦٠٨ — ١٦٠٩	٣٣. بريكلز
١٦٠٩ — ١٦١٠	٣٤. سيمبلين
١٦١٠ — ١٦١١	٣٥. حدوتة الشتاء
١٦١١ — ١٦١٢	٣٦. العاصفة
١٦١٢ — ١٦١٣	٣٧. هنرى الثامن

لقد تم تقسيم وتصنيف المسرحيات بطريقة جديدة للمساعدة في فهم وحفظ هذه المسرحيات وذلك على النحو التالي : المسرحيات اليونانية ، المسرحيات الرومانية ، المسرحيات التاريخية الإنجليزية ، التراجيديات ، الأعمال الكوميدية ، المسرحيات الأخلاقية ، وآخر الأعمال المسرحية .

* هناك قاعدة عريضة تعتبر مسرحية " العاصفة " آخر أعمال " شكسبير " المسرحية ، حيث إنه على الرغم من أن مسرحية " هنرى السابع " قد استكملت فيما بعد فإنه يُعتقد أنها قد استكملت بالتعاون مع " فلتشر " و " بيمونت "

المسرحيات اليونانية

على خلاف المسرحيات الرومانية ، لا تتناسب المسرحيات اليونانية لـ " شكسبير " وأى موضوع تاريخي ؛ فهى قصص منفردة مأخوذة من العالم اليوناني الكلاسيكى ، وخاصة مسرحية " ترويلاس وكرسيدا " والتي يتناول فيها " شكسبير " أشهر القصص الخرافية على مر العصور ، وهي قصة حصار طروادة للشاعر اليوناني " هوميروس "

١ • بيركلز
أمير مدينة تاير

" أيتها الآلهة ، لما تدفعيننا إلى حب عطاياك الثمينة ثم تنزعينها منا في التو واللحظة ؟ "

شخصيات المسرحية

١. بيركلز أمير مدينة " تاير "
٢. سيريمون لورد إيفيسوس
٣. مارينا ابنة بير كلز وتايزا

تعتمد هذه المسرحية على أسطورة " أبولونيوس " الفارس ، وهي أسطورة يونانية من مدينة من تاير . في هذه المسرحية يفقد الأمير " بيركلز " ابنته وينطلق في رحلة طويلة لاستعادتها ، ويمر بالعديد من المغامرات ، وتتحطم سفينته مرتين وفي النهاية - وبمساعدة " سيريمون " لورد مدينة إيفيسوس والذي يعمل طبيباً أيضاً ــ يجد ابنته . ويمكن تلخيص المسرحية على هذا النحو : أب له ابنة ، يفقد الأب الابنة ، يبحث الأب عن الابنة ، الأب يستعيد الابنة .

٢ • تايمون الأثيني

" إن الرجال يغلقون أبوابهم في وجه الشمس الغاربة " .

شخصيات المسرحية

١. تايمون الآثيني

إن لمسرحية " تايمون الآثينى " فى مضمونها هجاء لاذع لنكران الجميل وعدم الولاء بين البشر . وتبدأ المسرحية بظهور " تايمون " وهو رجل واسع الثراء ومضياف كريم يغدق على أصدقائه بسخاء ، وعلى حين غرة يطلب الدائنون منه الوفاء بديونهم ويقع " تايمون " في براثن الإفلاس .

لقد رأى " تايمون " في هذا الموقف فرصة رائعة ليثبت له أصدقاؤه أخوتهم وولاءهم ، ويبرر إيمانه العميق في خيرية الإنسان . غير أن كل أصدقائه خذلوه ، فكان هذا بمثابة ضربة قاضية لثقته في الطبيعة البشرية لما لاقاه من جحود ونكران للجميل . ويصبح " تايمون " مع الوقت ناسكا كارهاً للبشر ، ويتخلص من



الأوهام التى كانت تسيطر عليه إلى أن يموت في إحدى المقابر بجوار البحر .

٣ • ترويلاس وكرسيدا

" خذ هذا بعيداً ولا تضبط هذا الوتر ثم استمع ! لقد حان وقت عزف النشاز " .

شخصيات المسرحية

١. هيكتور
٢. ترويلاوس
٣. باندادروس عم كريسيدا
٤. القائد اليونانى أجاممنون
٥. أخيل
٦. القائد اليونانى يوليسيس
٧. ثرسايتس يوناني مشوه وسفيه
٨. كرسيدا ابنة كالشاس
٩. كالشاس والد كرسيدا وأحد قساوسة طروادة
١٠. باريس

تمثل مسرحية ترويلوس وكريسيدا التعبير المسرحي الشكسبيري للحمة " هوميروس " " الإلياذة " ، حيث تروى حصار طروادة ورفض البطل العظيم " أخيل " المشاركة في الحصار بسبب إهانة القائد اليوناني " أجاممنون " له . كذلك تسجل المسرحية الصراع الداخلي على السلطة وعودة " أخيل " في النهاية إلى الحرب وانتقامه من " هكتور" بطل طروادة . وعلى ضوء الأسباب المفسرة لاندلاع حرب السنوات العشر ، تقع قصة " ترويلاس " وحبيبته " كريسيدا " الخائنة ، وتنتهي المسرحية بسقوط طروادة .

المسرحيات الرومانية

تمتد المسرحيات الرومانية التي كتبها " شكسبير " لتشمل أحداث تاريخ الإمبراطورية الرومانية بأسرها ، حيث تصف مسرحية كوريولانوس أحد الملاحم التاريخية التى شهدتها الدولة الرومانية ، في حين تصف مسرحية " يوليوس قيصر " و " أنطونيو وكليوباترا " ميلاد الإمبراطورية الرومانية ، بينما كتبت مسرحية " تيتوس أندرونيكوس " خلال مرحلة تدهور الإمبراطورية الرومانية ، وتبين ما صاحب هذا التدهور من انهيار القيم والمبادىء الأخلاقية والنظم السياسية ، وذلك عندما فقدت الإمبراطورية تقاليدها واتجاهها تحت ضغوط البرابرة .

١ • كوريولانوس

" إن طبيعته نبيلة للغاية مقارنة بالعالم الذي يعيشه " .

شخصيات المسرحية

١. كيوس ماركوس والذي عرف بعد ذلك بـ " كيوس ماركوس كوريولانوس "
٢. تيولاس أوفيداس قائد جيوش الفولشيانس
٣. فولومينا والدة كوريولانوس
٤. فيرجيليا زوجة كوريولانوس

وتدور أحداث المسرحية حول إحدي الأساطير المأخوذة من الأيام الأولى لتأسيس المجد الروماني ، وفيها يهزم القائد كورِيولانوس عدو روما الرئيسى واللدود وهم الفولشس ، ويعود ظافراً إلى روما وهو يتوقع وكذلك يتوقع الناس أنه سوف يتم تنصيبه قائداً سياسياً

وعسكرياً ، ولكن غروره أدى إلى ثورة القادة في جيشه وأهل روما ضده . ولكي ينتقم منهم ، انضم إلى أعدائه السابقين الفولشس كقائد لهم ، وأقسم أنه سوف ينزل الخراب والدمار بمدينة روما وأهلها . وفي اللحظة الأخيرة تستطيع كل من " فولومينا " والدته ، وكذلك " فيرجيليا " زوجته إقناعه بالعدول عن مهاجمة روما ، ونتيجة لذلك يقوم الفولشس باغتياله باعتباره خائناً .

٢ • يوليوس قيصر

" أصدقائي ، أهل روما ، أبناء وطني أعيروني انتباهكم " .

شخصيات المسرحية



١. يوليوس قيصر والذي ظهر في نهاية المسرحية كشبح
٢. أوكتافيوس قيصر
٣. أنطونيو
٤. ماركوس بروتس
٥. كاسيوس
٦. أحد العرافين

تصف مسرحية " يوليوس قيصر " عظمة ومجد وكذلك اغتيال الديكتاتور الروماني " يوليوس قيصر " وهو في أوج عظمته ، وتقدم دراسة تحليلية للأسس التي قامت عليها الإمبراطورية الرومانية . وتدور المسرحية حول كيفية قيام " كاسيوس " ومتآمرين آخرين بالتدبير لاغتيال " يوليوس قيصر " وتنصيب " بروتس " قائداً لهم حيث قاموا بطعنه حتى الموت ، وذلك فى منتصف شهر مارس ـ كما قالت إحدى النبؤات . حصل " أنطونيو " على إذن للتحدث في مراسم تأبين قيصر وفي خطبة شهيرة أثار غضب الجموع على ما

حدث ، وجهّز المتآمران " كاسيوس " و" بروتس " جيوشهما وأسلحتهما ، لكنهما خسرا المعركة وانتهت حياتهما منتحرين .

٣ • أنطونيو وكليوباترا

" لا يستطيع الزمن أن يذبلها ، ولا تستطيع الأعراف البائدة أن تغير من تجددها الدائم " .

شخصيات المسرحية

١. مارك أنطونيو
٢. أوكتافيوس
٣. دوميتيوس إنوباربس
٤. كليوباترا ملكة مصر
٥. إم . إميليوس ليبدس
٦. أوكتافيا أخت القيصر وزوجة أنطونيو

كتبت مسرحية " أنطونيو وكليوباترا " بعد مسرحية " يوليوس قيصر " ، وتحكي كيف قام " مارك أنطونيو " أحد قادة القيصر الرئيسيين بالسفر إلى مصر ليتولى قيادة النصف الشرقي من الأراضي التابعة للإمبراطورية الرومانية ، وهناك يقع في غرام " كليوباترا " ، لكنه يضطر للعودة إلى أرض الوطن ويوافق على الزواج من " أوكتافيا " أخت " يوليوس قيصر " ، ومع ذلك يعود أنطونيو إلى " كليوباترا " ويحاول استخدام مصر كقاعدة يقوم من خلالها بالسيطرة على الإمبراطورية الرومانية بأسرها ، ولكن " أوكتافيوس " ابن أخت القيصر يقوم بمواجهته وينتصر عليه ليصبح الإمبراطور " أغسطس الأول " . وبعد أن هزم أنطونيو ووصل إليه نبأ كاذب بموت كليوباترا ، أقدم على الانتحار ، وحين تسمع كليوباترا

ذلك ، تقدم هى أيضاً على الانتحار ويدفن هـذا الثنـائي الخالـد معـاً في مقبرة واحدة .

٤ • تيتوس أندرونيكوس

" إنها امرأة لذلك يمكن التودد إليها . إنها امرأة لذلك يمكن الفوز بها " .

شخصيات المسرحية

١. ساتورنينوس الابن الأكبر للإمبراطور السابق لروما ، والذي أعلـن امبراطوراً فيما بعد
٢. تيتوس أندرونيكوس أحد القادة الرومانيين النبلاء الذي وقف ضد القوطيين
٣. تامورا ملكة القوط
٤. لافينيا ابنة تيتوس أندرونيكوس

هذه المسرحية هى عمل أدبي راقـي ، تمـت صـياغته بطريقـة رائعـة وبها العديـد مـن الأحـداث المرعبـة المتصـاعدة . تبـدأ أحـداث هـذه المسرحية في أواخر القرن الرابع قبل الميلاد أثنـاء الانهيـار التـدريجي للامبراطورية الرومانية عنـدما حاصـرتها قبائـل القـوط ، حيـث قـام القائد الروماني العظيم " تيتوس " بقتل ملك قبائـل القـوط واسـتمر في معاركه ضد أبناء الملك ، ولكن بالتـدريج تم خلعـه بمعرفـة المحكمـة بتـدبير مـن المنشـقين عنـه ، والـذين كـانوا ينافسـونه ويـدبرون لـه المكائد . وتعرض المسرحية مدى الانتقام الفظيع الذي أنزلـه بأعدائـه والذي شمل عجن أبناء أعدائه حيث صـنع مـنهم فطـائر ! وبعـد أن أتم " تيتوس " الانتقام ، انتحر .

المسرحيات التاريخية الإنجليزية

بالإضافة إلى شمولها بعض الشخصيات الرائعة من أمثال السيد " جون فولستاف " والأمير " هال " ، تقدم مسرحيات شكسبير التاريخية وصفاً تفصيلياً لفترة هامة من التاريخ الإنجليزي بدءاً من خلع الملك " ريتشارد الثاني " عن العرش وغزو " هنري الخامس " لفرنسا في حروب " الروزيس " وصولاً إلى ذروة التاريخ الإنجليزي بتأسيس أسرة " تيودور " الحاكمة . كانت الملكة " إليزابيث الأولى " ـ وهي أحد رعاة " شكسبير " ـ بالطبع إحدى ملكات أسرة تيودور التي حكمت إنجلترا . وتبدأ المسرحية بوصف الفوضى التي شهدتها إنجلترا مروراً بالمجد العسكري الذي لم يدم طويلاً لـ " هنرى الخامس " ثم انغماس البلاد مرة أخرى في الفوضى خلال حروب الروزيس ، ثم يتعرض شكسبير في النهاية لعودة النظام ، واعتلاء الملك " هنري السابع " ــ وهو أحد ملوك أسرة تيودور ـ عرش البلاد . وبلغت الفترة التاريخية التي تناولتها المسرحية مائة عام منذ ١٣٨٥ وحتى ١٤٨٥ . ويأتي الاستثناء الوحيد في الأعمال الأدبية التي تناولت الأحداث التاريخية مسرحية " الملك جون " ، والتي انفصلت عن هذا التسلسل ، ونادراً ما يتم تأديتها تمثيلاً .

١ • حياة ووفاة الملك جون

" أقبلوا يا أعمدة الكون الثلاثةٍ بأسلحتكم ، وسوف نصعقهم جميعاً " .

شخصيات المسرحية

١. الملك جون
٢. الأمير هنري ابن الملك جون

٣. آرثر ابن أخي الملك ، ودوق مقاطعة بريتان
٤. هيبرت دي بورج
٥. فيليب الوغد الأخ غير الشقيق للملك الذي لقب فيما بعد بـ " ريتشارد بلانتجنيت "
٦. كاردينال باندولف ، وهو رسول البابا وممثله

تتعرض هذه المسرحية لدوافع وسلوك البشر الذين يتصارعون من أجل السلطة . وتتركز الأحداث حول مصير " آرثر " ومكائد الزمن التي أدت إلى زيادة حدة الضغوط داخل الصراع . وتدور الأحداث حول فساد الملك " جون " وطمعه في السلطة في مواجهة التعصب الشديد لـ " باندولف " . في نفس الوقت ينتقل " هيبرت " و " الوغد " من السخرية والانفصال عن الواقع من حولهما إلى السيطرة على النفس والاستقامة .

ويظهر الملك " جون " في بداية المسرحية كملك ليس معصوماً من الخطأ ، ومتذبذب ، ومليء بالعيوب ، وإن كان يبدو ناجحاً . ومع ذلك يقع عرضة بصورة متزايدة إلى فساد السلطة الذي تمليه عليه الحاجة السياسية ، لذلك يكون سقوطه النهائي أمراً محتوماً .

٢ • مأساة الملك ريتشارد الثاني

" هذا النسل من الرجال ، هذا العالم الصغير ، هذا الحجر الثمين الموضوع في بحر فضي ... إنها إنجلترا " .

شخصيات المسرحية

١. الملك ريتشارد الثاني
٢. " جون أوف جونت " دوق مقاطعة لانكستر

٣. " هنري " ولقبه " بولنجبروك " دوق مقاطعة " هيرفورد " وهو ابن " جون أوف جونت " والذي أصبح بعد ذلك الملك هنري الرابع

٤. إيرل نورثهمبرلاند

٥. سير ميرث أوف إيكستون

الملك " هنري الثاني " هو ملك ضعيف فشل في تحقيق السيطرة العسكرية لإنجلترا على عدوتها القديمة فرنسا ، وكان من بين أعماله التي لا تنم عن الحكمة فرض أنواع عديدة من الضرائب غير القانونية ومصادرة أملاك " جوث أوف جونت " (والد بولنجبروك) عند وفاته ، وكان من نتيجة ذلك أن أطاح " بولنجبروك " في النهاية بالملك " ريتشارد " عن العرش والذى أرسل إلى مدينة " بونتفراكت " حيث قتل على يد " إيكستون " الذي أحضر جثته لـ " بولنجبروك " . من جانبه يشعر " بولنجبروك " بالندم الشديد ويذهب في إحدى الحملات الصليبية للتكفير عن قتله " ريتشارد " وفي النهاية يصبح " بولنجبروك " الملك " هنري الرابع "

٣ • الجزء الأول من مسرحية الملك هنري الرابع

" ما الشرف ؟ إنه كلمة ـ وما هذه الكلمة ؟ ••• الهواء " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري الرابع

٢. هنري أمير ويلز

٣. هنري بيرسى إيرل مقاطعة نورثهمبرلاند

٤. هنري بيرسى لقب بـ " هوتسبر "

٥. السيد جون فولستاف

٦. كويكلي نادلة في إحدى حانات مدينة إيستتشيب

٧. توماس بيرسى إيرل مدينة ورشيستر

يعاني " هنري بولنجبروك " ـ الذي أصبح الآن ملكاً ـ من متاعب مع ابنه هنري أمير ويلز (هال) الذي يقضي الكثير من الوقت في الحانة يحتسى الخمر مع " فولستاف " الذى يعيش " حياة وضيعة " ويتورط في جرائم تافهة ، كما يعاني " هنري " أيضاً من متاعب مع إيرل مدينة ورسيستر ، وإيرل مدينة نورثهمبرلاند ، وولده " هوتسبر " الذي يخطط لإعلان التمرد والعصيان ، ويبلغ الأمر ذروته في معركة " شروسبر " . في هذه المعركة يقوم الأمير " هال " بقتل " هوتسبر " ، وتتعقد الأمور عندما يدعى " فولستاف " بأنه هو الذي قتل " هوتسبر " . وتنتهى المسرحية بقيام الملك " هنري " بالإعداد للمعركة التالية ضد عدد أكبر من المتآمرين الباقين .

٤ • الجزء الثاني من مسرحية الملك هنري الرابع

" إننى لا أتمتع بالذكاء داخل نفسى فقط ، وإنما أنا السبب في وجود الذكاء لدي الآخرين " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري الرابع
٢. هنري أمير ويلز والذي أصبح بعد ذلك الملك هنري الخامس
٣. رئيس القضاة في بلاط الملك
٤. سير جون فولستاف
٥. شالو ⎤ قضاة البلاد
٦. سايلنس ⎦
٧. الأمير جون أمير مقاطعة لانكستر
٨. إيرل مقاطعة نورثهمبرلاند
٩. سكروب رئيس أساقفة مقاطعة يورك

يستمر التمرد والعصيان ، ولكن هذه المرة من قبل كبير أساقفة مقاطعة يورك ، وإيرل مقاطعة نورثهمبرلاند . يقوم " جون " أمير مقاطعة لانكستر بهزيمة كبير الأساقفة ، كما يقوم عمدة يوركشاير بهزيمة إيرل مقاطعة نورثهمبرلاند .

بعد أن أخمدت جميع حالات العصيان والتمرد الكبرى ، يموت الملك هنرى في النهاية ، وقبل أن يموت يتصالح مع ابنه " هال " الذي تحول من أمير صغير مشاغب إلى حاكم عادل وعاقل . أما صديقه القديم " فولستاف " الذى أصبح الآن أحد الفرسان فمازال يتمادى في الشغب والاستهتار ، لكنه لم يعد رفيقاً مناسباً للملك الجديد الذي أرسل به إلى السجن مع وعد منه بمنحه معاش ضئيل .

٥ • حياة الملك هنري الخامس

" مرة أخرى يا أصدقائي تخترقون القانون ، مرة أخرى " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري الخامس
٢. بيستول
٣. لويس الدوفين (الابن الأكبر لملك فرنسى)
٤. كاثرين ابنة تشارلز وإيزابيل
٥. دوق مقاطعة بدفورد وأخو الملك
٦. إيرل مقاطعة سالسبيرى
٧. كبير أساقفة كانتربري

فى هذه المسرحية ينصح كبير أساقفة " كانتربري " الملك بأن تحدره من عائلة " إيزابيل " ملكة فرنسا وزوجة " إدوارد " الثاني يمنحه الحق لتولي عرش فرنسا وأن الكنيسة سوف تؤيد دخوله الحرب ضد فرنسا . يدرك " هنري " أن هذا أيضاً سوف يساعد على قمع

القلاقل الداخلية التي قام بها النبلاء الذين يشعرون بالانزعاج معتقدين بأن أسرة " هنري " عبارة عن سلسلة من المغتصبين .

يرسل " دوفين " على سبيل السخرية صندوقاً من كرات التنس رداً على مطالبة " هنري " بتولي منصب الدوق لبعض المقاطعات الفرنسية ، ولذلك يعلن " هنري " الحرب ، ويستولى الإنجليز على " هارفلير " ، ولكن تفشي الأمراض يضعف الجيش ليصبح الفرنسيون أكثر قوة . ويهب " هنرى " يشجع جنوده ، وعلى الرغم من كل هذا التفاوت بين القوتين يهزم الإنجليز الفرنسيين ، ويتولي " هنري " عرش فرنسا ، ويغير نظام الحكم إلى نظام ملكي عسكري ، وبعد هزيمة الفرنسيين يقوم بتوحيد البيوت الملكية وذلك بزواجه من " كاثرين " ابنة الملك الفرنسي .

٦ • الجزء الأول من مسرحية الملك هنري السادس

" من هذا الغصن الشائك التقط زهرة بيضاء ، ومن هذا الشوك الذي معي التقط زهرة حمراء " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري السادس
٢. دوق مقاطعة " جلوسيستر " ، وعم الملك ، وحامي اللورد
٣. هنري بوفورت كبير أساقفة ونشستر ، والعم الأكبر للملك والذي أصبح فيما بعد كاردينال
٤. دوق مقاطعة بدفورد ، وعم الملك ، والوصي على عرش فرنسا
٥. ريتشارد بلانتاجنت بن ريتشارد الإيرل السابق لمقاطعة كامبريدج ، والذي أصبح فيما بعد دوق مقاطعة يوركشاير
٦. إيرل مقاطعة سالسبري
٧. اللورد تالبوت والذي أصبح بعد ذلك إيرل مقاطعة شروسبري
٨. تشارلز الدوفين الذي أصبح بعد ذلك ملك فرنسا

٩. دوق مقاطعة برجاندي
١٠. مارجريت ابنة ريئر والتي تزوجت بعد ذلك من الملك هنري
١١. جوان لابوسلي وكانت تعرف بجون أوف أرك

مات هنري الخامس صغيراً ، وترك ابنه هنري السادس على عرش البلاد . غير أن جماعات منشقة من النبلاء المتنافسين الآن يكافحون من أجل السيادة ، ويبدأ الضعف يدب في المملكة . وتتناول المسرحية الصراعات المتعددة بين الإنجليز والفرنسيين ؛ فعلى الجانب الفرنسي تستخدم " جوان أوف آرك " قدرتها على الإقناع لتشجيع دوق مقاطعة برجاندي على العصيان ضد الحكم الإنجليزي .

وتنتهي المسرحية باعتقال " مارجريت أوف أنجو " وخطبة هنري لها ، وقيام دوق مقاطعة يوركشاير بإلقاء القبض على جون ومحاكمتها وإعدامها .

٧ • الجزء الثاني من مسرحية الملك هنري السادس

" لنقتل جميع المحامين " .

شخصيات المسرحية



١. الملك هنري السادس
٢. هامفري دوق مقاطعة جلوسيستر وعم الملك
٣. الكاردينال بوفورت أسقف ونشستر والعم الأكبر للملك
٤. جاك كيد أحد المتمردين

أصبح هنري الصغير ملكاً ، ولكن تركيز النبلاء كان على المطالبة بالسلطة . إنهم يتصارعون فيما بينهم بدلاً من محاولة هزيمة عدوهم

القديم فرنسا . تقدم المسرحية صورة لتخلي دولة عن رؤيتها ونظامها الاجتماعي . ففي هذه المسرحية يواجه " هنري " زوجته والنبلاء وكافة طوائف الشعب ، ويتعطل الحكم بالقانون ، وتصبح العدالة ضحية الأهواء والطموح ، وتُحتقر السمات الطيبة داخل العائلات وفي جميع أنحاء الدولة ، وتبدو الفضائل عاجزة أمام الاهتمام الشديد بالمصالح الشخصية والعنف .

ويحاول الملك هنري ومعه دوق مقاطعة جلوسيستر وحامي المملكة تهيئة الظروف اللازمة للحكم السليم . وتدور المسرحية بعد ذلك حول ردود الأفعال تجاه الفضائل الإيجابية لهذين الرجلين ، ثم يبدأ العرش في التداعي .

٨ • الجزء الثالث من مسرحية الملك هنري السادس

" الفخر هو مؤسس ومدمر الملوك " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري السادس
٢. ريتشارد بلانتاجنيت دوق مقاطعة يورك
٣. إدوارد إيرل مقاطعة مارش الذي أصبح بعد ذلك الملك إدوارد الرابع
٤. جورج والذي أصبح بعد ذك دوق مقاطعة كلارينس
٥. ريتشارد الذي أصبح بعد ذلك دوق مقاطعة جلوسيستر
٦. إيرل مقاطعة وارويك
٧. الملكة مارجريت

تدور أحداث هذه المسرحية خلال فترة العشرين سنة من عام ١٤٥٥ وحتى ١٤٧٥ ، أى خلال فترة حروب " الروزيس " . وتركز المسرحية على دوق مقاطعة يورك وأبنائه " إدوارد " و " جورج "

و " ريتشارد " الذين يخططون لاغتصاب العرش من " هنري السادس " أحد أبناء أسرة " لانكستر " . ولاتزال إنجلترا يمزقها الصراع الداخلي والفساد الأخلاقي وتعاني الضعف ، وفرنسا ضائعة ، ويقتل دوق يورك في المعركة على الرغم من انتصار أسرة يورك . وفي النهاية يتم اغتيال هنري السادس ويصبح ريتشارد ابن دوق يورك ملكاً للبلاد .

٩ • مأساة الملك ريتشارد الثالث

" جواد ، جواد ... مملكتي مقابل جواد " .

شخصيات المسرحية

١. الملك إدوارد الرابع
٢. ريتشارد دوق جلوسيستر ، والذي أصبح بعد ذلك الملك ريتشارد الثالث
٣. هنري إيرل مقاطعة ريتشموند ، والذي أصبح فيما بعد الملك هنري السابع
٤. دوق باكنجهام ، والذي يظهر كشبح فيما بعد

مع تولي " إدوارد الرابع " عرش البلاد ، يخطط " ريتشارد " دوق جلوسيستر ، والابن الأصغر لدوق يورك لاغتصاب العرش ، ولكن مشكلته تكمن في حقيقة أنه الخامس في ترتيب من سيتولون الحكم .

وتوضح المسرحية ممارسته الميكيافيلية حيث يقوم باغتيال كل من يمكن أن ينافسه أو يطالب بشيء بما فيهم الأميرين الصغيرين وذلك في مشهد من أشهر المشاهد المسرحية . وفي النهاية يصبح ريتشارد ملكاً ويخطط للزواج من " إليزابيث " ابنة " إدوارد "

وفي ختام المسرحية وبعد أن أصبح ملكاً تبدأ أعماله الشريرة في ملاحقته ، حيث تبدأ أشباح كافة ضحايا ريتشارد في الظهور والتنبؤ

بموته . بعد ذلك يقوم " هنري " إيرل مقاطعة ريتشموند بالإطاحة به في معركة " بوسورث " ويصبح " هنري " الملك " هنـري السـابع " ، ويقوم بتوحيد الأسرتين يـورك ولانكسـتر ، وجماعـات النـبلاء التـي كانت تتصارع فيما سبق ، ليسود السلام .

١٠ • التاريخ الشهير لحياة الملك هنري السابع

" في أيامها سوف يتناول كل إنسان طعامه في أمان تحت كرمتـه ••• وسوف يغذي أغاني السلام المرحـة لكل جيرانـه " .

شخصيات المسرحية

١. الملك هنري الثامن
٢. الكاردينال وولسى
٣. دوق باكنجهام
٤. الملكة كاثرين زوجة الملك هنري والتي طلقت منه فيما بعد
٥. آن بولين وصيفة الشرف للملكة كـاثرين ، والـتي أصـبحت بعـد ذلك ملكة

هذه المسرحية هي المسـرحية الوحيـدة لــ " شكسـبير " الـتي تنـدرج تحت عنوان " تاريخ شـهير " ، وهى تهتم اهتماماً غير عادى بالدقـة من الناحية التاريخية . ويأتي تكـوين المسـرحية أشـبه بـالأمواج ، حيـث تحـوى تصـاعدات كـبيرة في الأحـداث تحمـل معهـا الملـك والشخصيات البارزة إلى أعلى وإلى أسفل ، ومن وإلى أعلى المناصب .

بعـد أن قـرر دوق باكنجهـام تحـدي " وولسـى " المسـتبد ، يـتم القبض عليه قبل اتخاذه أية إجراءات هجوميـة أو دفاعيـة ، وتظهـر الملكـة " كـاثرين " شـجاعتها عنـدما تتحـدث عنـه مؤيـدة لـه ضـد الكاردينال وولسى ، ويعـدم دوق باكنجهـام . في نفـس الوقـت يبـدأ الملك في رفـع " آن بـولين " علـى العـرش عنـدما يسـقط اللقـب عـن

" كاثرين " وتدخل في إجراءات الطلاق . وفي ذلك الوقت يتم اتهام " وولسي " بالحصول على مكاسب باهظة ويتم إسقاطه من السلطة . وفي مقابل ذلك ، تتوج " آن " ملكة وتنجب الأميرة إليزابيث وتنتهي مسرحية هنري السابع نهاية سعيدة : من الواضح أن " شكسبير " كان يقصد من وراء هذه المسرحية مدح نظام الحكم .

وبحلول ذلك الوقت ينجب " هنري " و" آن بولين " ابنة تصبح في النهاية الملكة " إليزابيث " . والمسرحية في مجملها تعتبر قصيدة مدح في أسرة " تيودور " والملكة " إليزابيث " التي كانت بالطبع على عرش البلاد أثناء كتابة " شكسبير " لهذه المسرحية .

المسرحيات التراجيدية

يتبنى " شكسبير " في أعماله التراجيدية التعريف اليوناني التقليدي للتراجيديا الذي وضعه أرسطو في أعماله الشعرية ، حيث تدور كافة أعمال شكسبير التراجيدية حول رجل عظيم يتعرض لنهاية مأساوية بفعل مجموعة من العواقب التى يتعذر تغييرها والمرتبطة بوجود خلل مدمر في شخصية البطل ؛ ذلك الخلل الذى يمكن اعتباره في بعض الحالات موطن قوة ، ولكن مع توالي أحداث المسرحية يتضح دائماً أن هذا السقوط كان نتيجة لموطن ضعف فيه . على سبيل المثال كان طموح " ماكبث " هو القوة العظيمة الدافعة في شخصيته ، ولكن عندما بالغ فيها أدت إلى سقوطه ، في حين أن نقطة الضعف المأساوية في شخصية الملك " لير" هي الفخر والكبرياء ، وفي " عطيل " كانت الغيرة (على الرغم من أن حب التملك الشديد من جانب " عطيل " نحو " ديدمونه " هو الذي أدى إلى حصوله على مثل هذه الزوجة الرائعة في المقام الأول) ، بينما يكمن الخلل الخطير في شخصية " هاملت " والذي أدى إلى سقوطه في تردده . إن دراسة جانبي أى مجادلة ، واستجواب دوافعك يمكن أن يكون موطن قوة ، ولكن " هاملت " بالغ في الأمر إلى درجة كبيرة .

١ • ماكبث

" تضاعفي تضاعفي أيتها المشاكل
والمتاعب ، احرقي أيتها النار ، أغلي أيها القدر" .

شخصيات المسرحية

١. ماكبث
٢. بانكو] قادة في جيش الملك
٣. ماكدوف]
٤. زوجة ماكبث
٥. الساحرات الثلاث
٦. دنكان ملك اسكتلندا
٧. فلينس ابن بانكو

يدور محور هذه المسرحية حول الطموح في حين كان الفخر والكبرياء هو المحور الأساسي الذى ترتكز عليه مسرحية " الملك لير " وتتناول المسرحية ترقى " ماكبث " النبيل الاسكتلندي في القرن الحادي عشر من الميلاد من مجرد قائد في اسكتلندا ، ليعتلى العرش ، وذلك من خلال مجموعة من الأعمال الدموية يدفعه إليها كل من زوجته وقوى الشر الداخلية ، حيث يرتكب الجريمة تلو الأخرى ، ولكن قوى الحق تتغلب عليه في النهاية .

تتنبأ ثلاث ساحرات بأن " ماكبث " سوف يصبح ملكاً ، وأن " بانكو " سوف يكون أباً لسلسلة من الملوك ؛ لذا تدفع السيدة ماكبث زوجها لقتل الملك ، ويتوج " ماكبث " ملكاً ، ولكي يوقف تحقيق نبوءة الساحرات ، يستأجر مجموعة من القتلة لقتل " بانكو " وابنه " فلينس " ، ولكن الأخير استطاع الهرب . ثم يبدأ " ماكبث " بعد ذلك في رؤية شبح " بانكو " ، ويخرج ليبحث عن

الساحرات اللاتي يخبرنه بأن يأخذ حذره من " ماكدوف " ، لكنهن يعدن التأكيد على أن أحفاد " بانكو " سوف يصبحون ملوكاً .

يـأمر " ماكبـث " بقتـل زوجـة " ماكـدوف " وأطفالـه ، ولكـن " ماكدوف " ورجاله يتمكنون من حصار قلعـة ماكبـث . وفي النهايـة تنتحـر زوجـة ماكبـث ويقتـل " ماكـدوف " " ماكبـث " ، ويتـوج " مالكولم " الابن الأكبر لـ " دنكان " ملكاً على عرش البلاد .

٢ • عطيل قائد فينيسيا المغربى

" احذر ياسيدى اللورد من الغيرة ، فهى الوحش الذي يسخر من اللحم الذي يتغذى عليه " .

شخصيات المسرحية

١. عطيل أحد نبلاء المغرب في بلاط مدينة البندقية
٢. كاسيو نائبه
٣. إياجو خادمه
٤. رودريجو أحد سادة مدينة البندقية
٥. ديدمونه ابنة باربانيتو وزوجة عطيل
٦. بيانكا عشيقة كاسيو



يعتبر كثيرون مسرحية " عطيل " من أكثر المسرحيات التى تعبر عـن شخصية " شكسـبير " ، حيـث تعـرض لقصـة الـزواج بـين العربـي الأسود ذو الأصل المغربي " عطيل " و " ديدمونة " الإيطالية البيضاء إبان عصر النهضة . يتآمر " إياجو " و " رودريجو " اللـذان يحبـان " ديدمونـه " ضـد " عطيـل " وتابعـه " كاسـيو " ، وذلـك يـدفع " عطيـل " إلى الشـك في وجـود علاقـة آثمـة بـين " ديدمونـه " و " كاسيو " . في نهاية المسـرحية يقتـل " عطيـل " " ديدمونـه " ،

ولكنه يدرك في ذلك الوقت أن خادمه الشرير " إياجو " قد أضله ويقتل عطيل نفسه بعد أن ملأه الشعور بالذنب والندمٍ على ما فعل .

إن السرعة التي أصبح بها " عطيل " غيوراً بصورة أفقدته العقل ، وكذلك الضغوط والعنف اللذان اتسمت بهما انفعالاته جعل العديد من النقاد يعتقدون أن " شكسبير " نفسه قد مر بهذه الانفعالات والمشاعر .

٣ • الملك لير

" أن يكون لديك ابنة عاقة هو أشد حدة من أسنان الحية " .

شخصيات المسرحية

١. لير ملك بريطانيا
٢. الأبله
٣. جونريل
٤. ريجان
٥. كورديليا

(٣ - ٥) بنات الملك لير



تتخذ مسرحية " الملك لير " - مثلها في ذلك مثل " سيمبلين " - من بريطانيا القديمة مسرحاً لها . فى هذه المسرحية يتقاعد الملك " لير " ويقسم مملكته بين اثنتين من بناته " ريجان " و " جونريل " اللتين فازتا بمحاباته من خلال التملق . وكما هو الحال في مسرحية " تيمون الآثيني " تظهر فكرة الجحود ونكران الجميل ، حيث تتنافس الابنتان من أجل السيطرة ويتم نبذ " لير " وتنحيته جانباً .

تتزوج " كورديليا " الابنة الثالثة للملك لير من ملك فرنسا دون مهر . وحيث إنها رفضت أن تتملق أو تداهن والدها ، فقد تم حرمانها من نصيبها فى المملكة ، لكنها عندما تسمع بمحنه والدها تعد جيشاً وتأتى به من فرنسا لإنقاذ " لير " ، لكنها تقتل . وعندما

يسمع " لير " بموت الابنة التي كان قاسياً معها والتي حاولت إنقاذه ، وعندما يدرك أن من منحهم كل شيء يرفضونه وينبذونه يفقد عقله ويلقى حتفه في النهاية .

٤ • هاملت
أمير الدنمارك

" أكون أو لا أكون ، تلك هي المشكلة " .

شخصيات المسرحية

١. كلوديوس ملك الدنمارك
٢. هاملت ابن الملك السابق وابن أخ الملك الحالي
٣. بولونيوس لورد تشمبرلين
٤. هوريشيو صديق هاملت
٥. ليرتس ابن نيوس
٦. اثنان من المهرجين حفارى قبور
٧. شبح والد هاملت
٨. جيرترود ملكة الدنمارك ووالدة هاملت
٩. أوفيليا ابنة بولونيوس
١٠. روزنكرانتس ⎤ الحاشية
١١. جيلدنسترن ⎦
١٢. فورتنبراس أمير النرويج

تعتبر مسرحية هاملت أحد الأعمال التراجيدية المأساوية التي تدور حول الانتقام ، حيث يسعى ابن تعرض للإساءة للانتقام من مرتكبي الأخطاء والجرائم ، والجريمة هنا هي قتل والده واغتصاب عرش الدنمارك . إن ما يضيف إلى هذا الموضوع الفريد بريقاً أبدياً هو أن " هاملت " يحظى بدرجة كبيرة من الذكاء إلى الدرجة التي تجعله

يقوم بتنفيذ عمليات الانتقام بكل سهولة ، وأنه كان دائماً ما يرتاب في دوافعه الخاصة . في النهاية يتمادى " هاملت " في عملية الشك ويزداد الموقف الذي يحاول حله غموضاً .

يخبر شبح والد " هاملت " الابن أنه قد قتل على يد أخيه " كلوديوس " الملك الحالي ، ويدعى " هاملت " الجنون أثناء التخطيط للانتقام . بعد ذلك يقوم بتنظيم مسرحية تجسد موت والده للتأكيد على جريمة " كلوديوس " . وبينما كان " هاملت " يحذر والدته ، يقوم بقتل " بولونيس " الذي كان يسترق السمع لحديثهما .

ويرسل " كولوديوس " " هاملت " إلى إنجلترا ليقتل هناك ، لكنه يهرب ويعود إلى الدنمارك .

تنتحر " أوفيليا " ابنة " بولونيوس " والتى كان " هاملت " يحبها ، ويطلب الملك مبارزة ثنائية بين " هاملت " و" ليرتس " ابن " بولونيوس " ، ويصاب " هاملت " بجرح إثر طعنه تلقاها من أحد السيوف المسمومة ، والذى يتناوله " هاملت " ليقتل به ليرتس والملك ، وتتناول الملكة خمراً مسمومة أعدت لـ " هاملت " الذى يموت متأثراً بجراحه .

المسرحيات الكوميدية

تعتمد الأعمال المسرحية الكوميدية لـ " شكسبير " بدرجة كبيرة على الشكل التقليدى الإيطالى لـ " كوميديا الفن " الذى يشمل عادة التوائم ، والأبطال المتشابهين ، والإخوة والأخوات ، وتبادل الملابس بين الرجال والسيدات ، والأخطاء فى التعرف على الشخصيات . ومن الطبيعي أن يدخل " شكسبير " عنصر عبقريته ضمن الحبكة الفنية المُعدة بالفعل .

١ • كوميديا الأغلاط

" هل أنا على الأرض أم فى الجنة أم فى الجحيم ، نائم أم فى حالة يقظة ، مجنون أم حكيم عاقل ؟ "

شخصيات المسرحية

١. سولينس دوق إفيسوس
٢. إيجيون تاجر من سيراكوس
٣. أنتيفولس من إفيسوس
٤. أنتيفولس من سيراكوس] توأمان وهما ابنى إيجيون وإيميليا
٥. درموميو من إفيسوس
٦. دروميو من سيراكوس] توأمان يعملان فى خدمة الأخوين أنتيفولس
٧. إيميليا زوجة إيجيون ورئيسة إحدى الأديرة فى إفيسوس
٨. أدريانا زوجة أنتيفولس من إفيسوس
٩. لوسيانا أخت أدريانا

تعتمد مسرحية " كوميديا الأغلاط " على أحد أعمال بلوتُس (كاتب مسرحى هزلى رومانى) ، وهى مسرحية تدور حول التوائم والإخوة والأخوات والزوجات والعشاق الذين يتداخلون جميعاً بطريقة غريبة فى سلسلة من الأخطاء فى التعرف على الشخصيات وسوء الفهم .

تدور أحداث المسرحية حول التوأم " أنتيفولس " اللذين يضل أحدهما طريق المنزل وهو صبى صغير ، ويموت والده حزناً على ذلك .

ويعيش الصبى ويكبر ويتزوج ، وتبدأ أحداث المسرحية بسرقته عباءة زوجته ليعطيها لعشيقته ، فى الوقت الذى يصل فيه شقيقه باحثاً عن أخيه التوأم المفقود .

فى هذه اللحظة تخطىء العشيقة فى أخيه التوأم وتعتقد أنه حبيبها ، وتصبح الحبكة معقدة للغاية على نحو مدهش ، حيث تكون العباءة مع الأخ ، ويقابل هذا الشقيق أيضاً زوجة أخيه . وعندما يعود الأخ الحقيقى ترفضه كل من زوجته وعشيقته ويمنعانه من دخول منزليهما . غير أنه فى الوقت المناسب يظهر الأخوان معاً ، ويصبح سبب الارتباك واضحاً ، ويجتمع شمل الأسرة من جديد ويذهبان معاً إلى " سيراكوس " للعيش هناك .

٢ • ترويض النمرة

" السبب فى أننى ولدت هو أن أروضك يا كيت ، وأحولك من كيت المتوحشة إلى كيت الهادئة المطيعة مثل غيرها من الفتيات " .

شخصيات المسرحية

١. بابتستا مينولا أحد سادة " بادوا " الأثرياء
٢. بتروشيو شاب من فيرونا متقدم للزواج من كاثرينا
٣. كاثرينا الفتاة المتوحشة — ابنتا بابتستا
٤. بيانكا — ابنتا بابتستا
٥. لوسينشيو ابن فينسينشيو الذى يعشق بيانكا

إن " ترويض النمرة " مسرحية هزلية عن العلاقة بين الرجل والمرأة . فى هذه المسرحية نجد أن " بيانكا " غير مسموح لها بالزواج إلا عندما تتزوج أختها " كاثرينا " سيئة الطباع .

يبحث الأب " بابتستا " عن معلمين لـ " بيانكا " وخطاب لـ " كاثرينا " ، ويقع الشاب لوسينشيو فى غرام " بيانكا " ، ويتنكر فى شخصية معلم جاء لتعليم " بيانكا " ، ثم يهرب الاثنان معاً

" كيت " فتاة شرسة مرعبة تقوم بضرب كل رجل تقابله وترفض حتى فكرة الزواج . ويستطيع " بتروشيو " - وهو شاب من " فيرونا " على استعداد للزواج من أى إمرأة من أجل المال - أن يروض " كيت " بالتدريج فى سلسلة من المناورات التى قد نعتبرها الآن مناورات مغالى فيها . وفى نهاية المسرحية يحقق الاثنان " بتروشيو " و" كاترينا " التوازن والانسجام فى حياتهما الزوجية .

٣ • سيدان من فيرونا

" ما جدوى تنمية عادة ما لدى الإنسان" .

شخصيات المسرحية

١. دوق ميلانو ووالد سيلفيا
٢. فالنتاين ⎤
٣. بروتس ⎦ سيدان من فيرونا
٤. أنطونيو والد بروتس
٥. جوليا محبوبة بروتس
٦. سيلفيا محبوبة فالنتاين

تعتبر مسرحية " سيدان من فيرونا " واحدة من المسرحيات الرومانسية ذات المستوى الراقى ، التى يخضع فيها الحب إلى الضغوط سواء الداخلية أو الخارجية . وفى الأحداث يطلب " أنطونيو " والد " بروتس " من ابنه أن ينفصل عن حبيبته ، ثم يقع " أنطونيو " بعد ذلك فريسة لنزوة حسية خاطفة .

أما الشاب الثانى " فالنتاين " ، فإنه يعاقب من قبل الدوق بسبب أحد التصرفات الطائشة . وتركز المسرحية على الصراع بين الرجال الناتج عن متطلبات الصداقة والنزوات الحسية والإغراءات

الجنسية المتعددة . وبعد أن تتفاقم الصعوبات ، ينجح " فالنتاين " فى استعادة " بروتس " إلى جانبه ، حتى أنه يقدم له محبوبته .

٤ • جهد الحب الضائع

" لقد كانوا فى مأدبة عظيمة للغات وقاموا بسرقة الفتات " .

شخصيات المسرحية

١. فرديناند ملك " نفارى "

٢. بيراون
٣. لونجافيللى
٤. دومين
(لوردات يقومون على خدمة)

٥. أميرة فرنسا

٦. روزالين
٧. ماريا
٨. كاثرين
(سيدات يقومن على خدمة الأميرة)

فى هذه المسرحية يقنع " فرديناند " ملك " نفارى " ثلاثة من رجال البلاط لديه وهم " بيراون " و" لونجافيلى " و" دومين " بالامتناع عن مصاحبة السيدات لمدة ثلاث سنوات . ولكن وصول إحدى الأميرات الفرنسيات وحاشيتها يتسبب فى متاعب ، حيث يقع كل منهم فى غرام واحدة ، فيقع " بيراون " فى غرام " روزالين " ، ويقع الملك فى غرام الأميرة ، ويقع " لونجافيلى " فى غرام " ماريا " ، ويقع " دومين " فى غرام " كاثرين "

وترسل قصائد الغرام وتمارس الحيل ، ولكن أخبار وفاة ملك فرنسا تحتم على السيدات العودة إلى فرنسا على وعد منهن بالعودة بعد فترة الحداد ، شريطة أن يقضى الرجال الأربعة هذه الفترة فى عمل كل ما هو طيب .

٥ • حلم ليلة صيف

" يتراءى لى أننى وقعت فى غرام حمار " .

شخصيات المسرحية



١. ثيزيوس دوق أثينا
٢. ليسندر ⎤ وهذان الاثنان يحبان
٣. ديمتريوس ⎦ هيرميا
٤. بوتوم النساج
٥. هيرميا ابنة إيجوس وتحب ليسندر
٦. هيلينا وتحب ديمتريوس
٧. أوبرون ملك الجن
٨. تيتانيا ملكة الجن
٩. بك أو روبين جودفيلو
١٠. هيبوليتا ملكة الأمازون التى تتم خطبتها لـ " ثيزيوس "

تعتبر مسرحية " حلم ليلة صيف " دراسة بارعة للعلاقة الغامضة بين الرجل والمرأة ، حيث توضح أن العلاقة يمكن أن تكون عاقلة ومتهورة فى آن واحد .

وفي الأحداث يُقدم " ثيزيوس " دوق أثينا على الزواج من " هيبوليتا " ملكة الأمازون ، فى حين ترفض " هيرميا " التخلى عن حبيبها " ليسندر " من أجل الزواج من " ديمتريوس " ويهرب الاثنان إلى إحدى الغابات ، ويتعقبهما " ديمتريوس " والذى تقوم " هيلينا " بتعقبه لأنها تحبه لكنه كان يعاملها بلا مبالاة .

وفى الغابة تحدث الكثير من السخافات ، حيث يقوم " أوبرون " بممارسة أعمال السحر على " تيتانيا " ويمارس الحيل على " بوتوم " . وتعرض المسرحية للمدى الذى يمكن أن ترتبط فيه

الأشياء السخيفة بالعواطف الرومانسية ، وذلك عندما تقع " تيتانيا " فى حب حمار الذى هو فى الواقع " بوتوم " ولكنه متنكر .

وفى نهاية المسرحية تفك خيوط السحر وتحل الألغاز ويعود كل شيء إلى الواقع ، ويعود أبطال المسرحية إلى أثينا للقيام بزواج ثلاثى والذى تدور حوله مسرحية " بيراموس وثيزبى "

٦ • أسمع جعجعة ولا أرى طحناً

" لا يوجد بين الفلاسفة من استطاع أن يطيق ألم الأسنان " .

شخصيات المسرحية

١. دون بدرو أمير أراجون
٢. دون جون أخاه الوغد
٣. بنيديك أحد لوردات بادوا الشباب
٤. دوجبرى الشرطى
٥. ليوناتو حاكم ميسينا
٦. بياتريس ابنه أخت ليوناتو
٧. هيرو ابنة ليوناتو
٨. كلوديو لورد فلورنسا الشاب

تعتبر مسرحية " أسمع جعجعة ولا أرى طحناً " أحد الأعمال الكوميدية التى تندرج تحت طراز كوميديا السلوك والأخلاق ، وفيها يمكث " دون بدرو " أمير " أراجون " واثنان من أصدقائه " كلوديو " و " بنيديك " فى ميسينا مع الحاكم " ليوناتو " ، ويوافق " دون بدرو " على القيام بالتودد إلى " هيرو " ابنة ليوناتو نيابة عن " كلوديو " ، وفى نفس الوقت يخطط " دون بدرو " و " ليوناتو " و " كلوديو " للجمع بين " بياتريس " ابنة أخت " ليوناتو " و " بنيديك " معاً

تتهم " هيرو " بعدم الولاء والإخلاص ولكن يتم الكشف عن المتآمرين الذين دبروا هذا الأمر . ونتيجة لعدم ثقة " كلوديو " في " هيرو " يتحداه كل من " بنيديك " و " ليوناتو " في مبارزة ثنائية ، ولكن " كلوديو " يعلن عن ندمه على ما فعل ثم ينتهي الأمر بخير ويتم زواج " كلوديو " من " هيرو " و " بياتريس " من " بنيديك "

ويمكن القول بأن المسرحية تدور حول " بياتريس " و " بنيديك " اللذين على الرغم من الحب الخفي العميق بينهما ، قضيا معظم الوقت في التشاجر على أشياء تافهة ، وقام كل منهما باستخدام مهارته وذكائه على حساب الآخر . غير أنه عندما بدأت هذه الأشياء التافهة تشكل خطراً حقيقياً لعلاقتهما ، قاما بتنحية الخلافات جانباً ، واجتمع شملهما ثانية في سعادة .

٧ • كما تحب

" إن العالم بأسره ليس أكثر من خشبة مسرح ويقف عليها كافة الرجال والنساء وهم مجرد ممثلين " .

شخصيات المسرحية

١. الدوق سينيور وهو يعيش في المنفى
٢. فريدريك شقيق الدوق ومغتصب كل ممتلكاته
٣. جاك دوق منفي
٤. تاتشستون المهرج
٥. روزاليند ابنة الدوق المنفي
٦. سيلا ابنة فريدريك

مسرحية " كما تحب " هي مسرحية كوميدية خفيفة ورائعة ، فيها يعيش الدوق المخلوع " سينيور " في الغابة كأحد المنبوذين ، ويأمل

فـى العـودة والانضـمام إلى مـن يحـبهم . ومـن خـلال بعـض المكائـد السياسية والعائلية الذكية ، يقوم أحبـاء الـدوق بـالتنكر ـ بمـا فـيهم ابنته " روزلاند " والتى تنكرت في هيئة رجل ـ وهو الأمر الـذى يعـد مصدراً لكافة أنواع التعقيدات الكوميدية فى المسرحية . وبعد فترة من الارتباك الصاخب ـ كما هو معتـاد في أعمـال " شكسـبير " ــ تتضـح كافة العلاقات الحقيقية ، ويجد الحب الحقيقى طريقه إلى الأبطـال وتنتهى المسرحية بأربع حفلات زفاف .

٨ • زوجات وندسور المرحات

" إن العالم بالنسبة لى هو المحار الذى يحوى لى كل شيء " .

شخصيات المسرحية

١. سير جون فولستاف
٢. فينتون أحد السادة
٣. فورد
٤. بيدج] اثنان من الرجال يعيشان فى وندسور
٥. العشيقة فورد
٦. العشيقة بيدج
٧. العشيقة كويكلى ، وتعمل خادمة لدى دكتور كايوس

يقـال إن " شكسـبير " قـام بكتابـة هـذه المسـرحية لأن الملكـة " إليزابيث " الأولى كانت مفتونـة بشخصـية فولسـتاف العجـوز فـى مسرحيات " هنرى الرابـع " لدرجـة أنهـا طلبـت إعـادة تقـديمها وتدور أحـداث المسـرحية حـول الحيـاة فـى مجتمـع وندسـور المللـىء بالراحة والرفاهية حيـث تـنغمس " بيـدج " و " فـورد " ــ الابنتـان الصغيرتان المغامرتان اللتان تعتمدان على نفسيهما ـ بشدة فـى عمليـة البحث عن أزواج . يدخل " فولستاف " والذى يعانى الفقـر كعادتـه ويحاول أن يكسب بعض النقود الضرورية عن طريق بعـض السـيدات

المتزوجات فى المنطقة . وتنسج المسرحية ـ مثلها فى ذلك مثل العديد من مسرحيات " شكسبير " ـ الخيوط الكثيرة للعلاقات والتى تشمل كافة شخصيات المسرحية التى تمثل هذا المجتمع : اثنان من الرجال المتخصصين أحدهما طبيب ، والآخر قس ، ومضيف الحانة

وتحكى المسرحية عن الغيرة الزائفة من جانب الرجال الذين يعتقدون أن زوجاتهم يخدعونهم . وفى نهاية المسرحية يلقى بـ " فولستاف " فى النهر وهو داخل إحدى سلال الغسيل ويصبح مادة للضحك والسخرية من الجميع لأنه كان مرتدياً اثنين من قرون الوعل (قرون الزوج المخدوع) فى احتفال فى منتصف الليل فى غابة " وندسور "

٩ • الليلة الثانية عشرة
أو كما تشاء

" لقد ولد بعض الرجال عظماء ـ حقق بعضهم العظمة وآخرون ألقيت إليهم هذه العظمة " .

شخصيات المسرحية

١. أورسينو دوق إليريا
٢. أوليفيا
٣. فيولا
٤. سبستيان أخو فيولا
٥. سير توبى بيلش عم فيولا
٦. سير أندرو أجوشيك
٧. مالفوليو خادم أوليفيا
٨. فيستى المهرج

تعتبر مسرحية الليلة الثانية عشرة مثلها فى ذلك مثل مسرحية " رجلان من فيرونا " ، ومسرحية " حلم ليلة صيف " من طراز كوميديا الأخلاق ، حيث يمر فيها المحبون بمواقف مليئة بالارتباكات المتعددة والأخطاء التى تتعلق بالهوية . وفى هذه المسرحية نجد أنماطاً معينة من الناس يتم السخرية منهم ، من أمثال " مالفوليو " الخادم المغرور الذى يأخذ الحياة بجدية بشكل زائد عن الحد ، وينتهى به المطاف أسيراً معذباً لما يعتقد أنها أشباح . كذلك نرى فى المسرحية الخدم المتآمرين ، واللوردات الذين يعتقدون أنهم فى حالة حب ، والسيدات اللاتى يقعن فى غرام الشخص " الخطأ "

تتضمن مسرحية الليلة الثانية عشرة كذلك شخصية " فولستافين " ممثلة فى شخص السيد " توبى بليتش " المبارز السكير . وكما هو الحال فى جميع مسرحيات شكسبير ، تنتهى المسرحية نهاية سعيدة وتمضى كافة الشخصيات فى طريقها فى الحياة وهم سعداء .

١٠ • الأمور بخواتمها

" يقولون إن زمن المعجزات قد مضى " .

شخصيات المسرحية

١. ملك فرنسا
٢. برترام كونت روزيلون
٣. كونتيسة روزيلون ووالدة برترام
٤. هيلينا سيدة تعيش فى حماية الكونتيسة

تعتبر هذه المسرحية آخر أعمال شكسبير الكوميدية ، وهى تمثل بالفعل مرحلة انتقالية ما بين المسرحيات الكوميدية والمسرحيات

الأخلاقية ، وغالباً ما يعتقد أنها " مسرحية كئيبة " أو " مسرحية تعالج مشكلة " . إنها مسرحية مليئة بالقضايا التي يمكن ان ترهق وتربك العقل ، كما أنها تتناول قصة حب ، على الرغم من أنها ليست مليئة بالأحداث السعيدة . وهي تنتهي نهاية جيدة قدر ما تستطيع . وفي الأحداث يرفض " برترام " " هيلينا " بسبب الفارق الاجتماعي بينهما ، حيث كانت تنتمي لطبقة اجتماعية متدنية ، بينما الملك يتحدث بشكل حماسي ومنطقي عن أن قيمة الإنسان لا يحددها الميلاد .

يرفع الستار عن " هيلينا " وهي تبدأ في عملية " العلاج " الخاصة بها ، وهي حيلة " تتم في الفراش " ، حيث يجب أن تخدع زوجها وتدفعه إلى الاجتماع بها دون أن يعرف أنها زوجته ، وبالفعل تنجح في ذلك . وعلى الرغم من أنها تصبح حاملاً فإن زوجها مازال يحب " ظل " زوجته ، ولم تضع المسرحية تسوية نهائية أكيدة لهذا الأمر .

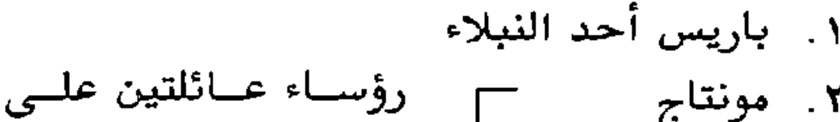
المسرحيات الأخلاقية

لا يمكن اعتبار المسرحيات الأخلاقية لـ " شكسبير " كوميديا خالصة أو تراجيديا بحتة ، ولكنها مزيج من العنصرين . ففي هذه المسرحيات يعرض " شكسبير " لبعض المحن والقضايا الأخلاقية ويواجه الجمهور بهذا السؤال : " ماذا يجب أن تفعل في مثل هذا الموقف ؟ "

١ • روميو وجوليت

" آه ياروميو ، روميو ، أين أنت يا روميو ؟ ما الذى يحتويه هذا الاسم ؟ إن الزهرة تبقى برائحتها حتى لو تغير اسمها " .

شخصيات المسرحية



١. باريس أحد النبلاء
٢. مونتاج
٣. كابيوليت

(٢ و٣) رؤساء عائلتين على خلاف دائم مع بعضهما البعض

٤. روميو بن مونتاج
٥. مركوشيو صديق روميو
٦. الأخ فلورانس ، راهب فرانسيسكاني
٧. جوليت ابنة كابيوليت
٨. مرضعة جوليت

في هذه المسرحية التي تدور أحداثها في إيطاليا في عصر النهضة تتنافس عائلتا مونتاج وكابيوليت من أجل السيطرة والنفوذ .

يطلب " باريس " النبيل الشاب الزواج من " جوليت " ابنة " كابيوليت " التي تبلغ من العمر ثلاثة عشر عاماً ، ولكنهم يخبرونه أنها لاتزال صغيرة للغاية على الزواج .

يذهب " روميو " ابن " مونتاج " متنكراً إلى أحد حفلات " كابيوليت " ، وهناك يقابل " جوليت " ، ويقع الاثنان في غرام بعضهما البعض ، ويتزوجان سراً وتتم معاقبة " روميو " بعد صراع عائلي يروح ضحيته مركوشيو وتيبالت .

وفي خضم هذا التوتر المتزايد ، يغير " كابيوليت " رأيه ويصر على زواج " باريس " و" جوليت " في غضون يومين . وتدبر جوليت ـ التي أذهلها الموقف ـ خطة ذكية حيث تقدم على تناول جرعة من السم جعلت كل من يراها يعتقد أنها ميتة . وعندما وجدها " روميو " اعتقد أنها ميتة فتناول جرعة من السم . وتفيق " جوليت " لتجد أن " روميو " قد مات بجوارها فتقتل نفسها .

وفي نهاية المسرحية تنجح مأساة وفاة روميو وجوليت في الصلح بين العائلتين ويعود السلام إلى المدينة .

٢ • تاجر البندقية

" إن الرحمة لا تحدها حدود ، إنها تسقط كما يسقط المطر الرقيق من السماء " .

شخصيات المسرحية

١. أنطونيو أحد تجار مدينة البندقية
٢. شايلوك أحد اليهود الأثرياء
٣. جيسيكا ابنة شايلوك
٤. لورينزو الذى يحب جيسيكا
٥. باسانيو صديق لورينزو ومتقدم لخطبة بورشيا
٦. بورشيا وريثة غنية
٧. نيريسا خادمة بورشيا

تعتبر مسرحية " تاجر البندقية " دراسة لفكرة الشفقة والرحمة فى العلاقات الإنسانية .

وفى محاولة للفوز بيد " بورشيا " ، يقترض " باسانيو " بعض النقود من صديقه " أنطونيو " الذى يضطر إلى اقتراض هذه النقود من شايلوك المرابى اليهودى ، ويوافق " أنطونيو " على أنه إذا لم يرد المبلغ الذى اقترضه من " شايلوك " فى غضون ثلاثة أشهر ، يكون من حق " شايلوك " أن يأخذ رطلاً من اللحم من جسده .

تهرب " جيسيكا " ابنة شايلوك مع " لورينزو " المسيحى ويتزوج " باسانيو " من " بورشيا " .

تأتى أنباء عن تحطم سفن " أنطونيو " ، الأمر الذى يعنى أنه لن يستطيع الوفاء بالدين ، ويطالب " شايلوك " برطل اللحم من جسد أنطونيو وفاءً للدين . وتنجح " بورشيا " وخادمتها " نيريسا " ـ واللتان تتنكران فى هيئة محامى وكاتب ـ فى الفوز بقضية " أنطونيو " فى المحكمة ، ويفقد " شايلوك " كل ما لديه ، ومع

إصرار من " أنطونيو " يعتنق " شايلوك " النصرانية ، وتعود سفينة " أنطونيو " سالمة ، وتعم السعادة الجميع .

٣ • العين بالعين

" الحرية تجذب العدالة من أنفها " .

شخصيات المسرحية

١. الدوق فينسينشيو
٢. أنجليو نائب الدوق
٣. كلوديو شاب صغير
٤. إيزابيلا أخت كلوديو
٥. ماريانا مخطوبة لكلوديو

تعتبر مسرحية " العين بالعين " دراسة دقيقة فى طبيعة العدل وما إذا كان للعدل مفهوم مطلق أم لا ، أو يمكن التخفيف من حدته عن طريق الشفقة والرحمة . إنها تقدم مرآة تكشف الطبيعة البشرية .

فى هذه المسرحية يترك الدوق " فينسنشيو " نائبه أنجليو ليتولى مسئولية حكم فيينا ، ويتنكر فى زى أحد الرهبان لكى يراقب الأمور من بعيد . ويبدأ أنجليو حملة تصفية انتقامية تشمل الحكم على الشاب " كلوديو " بعقوبة الموت لارتكابه جريمة الزنا .

تتوسل " إيزابيلا " أخت " كلوديو " ـ والتى توشك على الدخول فى أحد بيوت الراهبات ـ إلى أنجليو أن تأخذه الشفقة بأخيها .

يقع " أنجليو " فى حب " إيزابيلا " ويعرض عليها الإبقاء على حياة " كلوديو " إذا سلمت له نفسها ، غير أن " الراهب " كان يراقب كل هذه الأحداث ، وبناءً على اقتراحه تتظاهر " إيزابيلا " بقبول عرض أنجليو ، لكنها ترسل " ماريانا " المخطوبة لـ " كلوديو " بالفعل حتى تحل محلها .

يتمادى " أنجليو " في فساده السلطوى ويحنث بوعده ويصر على تنفيذ حكم الإعدام فى " كلوديو " . تخطط بعض الشخصيات من ذوى المبادىء " الأخلاقية " لوضع أحد لصوص البحر مكان " كلوديو " ، ويحكم الدوق " العائد " على " أنجليو " بالموت . وفى النهاية يعفو الدوق عن " أنجليو " و " كلوديو " ، مظهراً بهذا أقصى آيات الرحمة والشفقة ، ويطلب يد إيزابيلا للزواج ، حيث كان قد وقع فى غرامها عندما كان متنكراً فى شخصية الراهب .

آخر أعمال شكسبير المسرحية

كانت وجهة نظر " شكسبير " والتى عبر عنها فى روائعه التى كتبها فى بداية حياته المسرحية أن الأحداث المفجعة لابد أن يكون لها نتائج مفجعة أيضاً ، فى حين أن آخر أعماله المسرحية اتسمت بوجود حلول عقلانية وودية للمواقف التى تبدو للوهلة الأولى إنها " مفجعة " .

١ • سيمبلين " ملك بريطانيا "

" لا تخف من حرارة الشمس ولا من رياح الشتاء العاتية " .

شخصيات المسرحية

١. سيمبلين ملك إنجلترا
٢. كلوتن ابن الملكة من زوجها السابق
٣. بوثيموس ليوناتوس زوج إيموجين
٤. إيموجين ابنة الملك سيمبلين من ملكة سابقة
٥. بيلاريوس لورد منفى ومتنكر تحت اسم مورجان
٦. جايدريوس]
٧. أرفيراجوس] ابنى الملك سيمبلين

٨. الملكة زوجة الملك سيمبلين

كتب " شكسبير " هذه المسرحية خلال الفترة التى لم تعد فيها بريطانيا جزءاً من الإمبراطورية الرومانية ولكنها كانت تزداد قوة تكاد تعادل قوة روما . فى هذه المسرحية يعارض الملك " سيمبلين " زواج ابنته " إيموجين " من بوثيموس ، ونتيجة لذلك ينفى " بوثيموس " إلى إيطاليا . وتخطط الملكة للاستيلاء على مقاليد الحكم فى البلاد من " سيمبلين " وتنصيب أخيها " كلوتن " ملكاً على البلاد هو وعروسه " إيموجين " ، وبالفعل تنجح فى التخطيط لجعل الرومان يعلنون الحرب على بريطانيا .

ويعتقد " بوثيموس " من خلال تآمر الملكة فى عدم ولاء " إيموجين " ، ويأمر بقتلها ، ولحسن الحظ يفشل فى تحقيق ذلك .

ويزداد الأمر غموضاً وتعقيداً وذلك بوصول " بيلاريوس " الذى عاش لسنوات فى أحد الكهوف بعد اختطاف " جايدريوس " ، و" أرفيراجوس " ابنى الملك سيمبلين . وخلال المعركة التى تندلع بعد ذلك يقتل " جايدريوس " " كلوتن " ويُهزم الرومان ويعود السلام للبلاد .

وفى المشاهد الأخيرة يندم " بوثيموس " ، ويتصالح مع " إيموجين " وتموت الملكة الشريرة ، ويعود الملك إلى أولاده ويعيش الجميع فى سعادة .

٢ • حكاية الشتاء

" لقد خرج يطارده أحد الدببة " .

شخصيات المسرحية

١. ليونتس ملك صقلية

٢. أوتوليكس أحد المحتالين
٣. هيرميون زوجة ليونتس
٤. بيرديتا ابنة ليونتس وهيرميون
٥. بوليكسنز ملك بوهيما
٦. فلورزيل أمير بوهيما

تتشابه مسرحية " حكاية الشتاء " مع مسرحية " عطيل " ، حيث تدور المسرحيتان حول فكرة الغيرة ورجل السلطة الذى يعتقد أن زوجته غير مخلصة له .

في هذه المسرحية يعتقد الملك " ليونتس " في وجود علاقة غرامية بين زوجته " هيرميون " و" بوليكسنز " صديقه وملك بوهيما ، وعندما تزداد الشكوك بداخله يأمر بسجن " هيرميون " ، ويتخلى عن طفلتهما حديثة الولادة .

وبدلاً من أن تلقى الطفلة " بيرديتا " (والتى تعنى " ضائع ") فى البحر وتموت ، يجدها أحد رعاة الغنم وتعود فى النهاية . بالمثل تعود زوجة " ليونتس " والتى كان يعتقد أنها قد ماتت والتى اتهمها ظلماً للحياة بعد أن عاشت لفترة فى أحد الأعمدة الحجرية . وفى نهاية المسرحية يجتمع شمل الملكين وأبنائهما ، وتتزوج " بيرديتا " و" فلورزيل " .

٣ • العاصفة

" الآن انتهت أيام المرح والصخب " .

شخصيات المسرحية

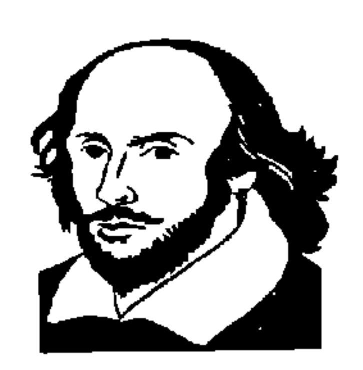
١. بروسبيرو دوق ميلانو الشرعى
٢. فرديناند ابن ملك نابولى

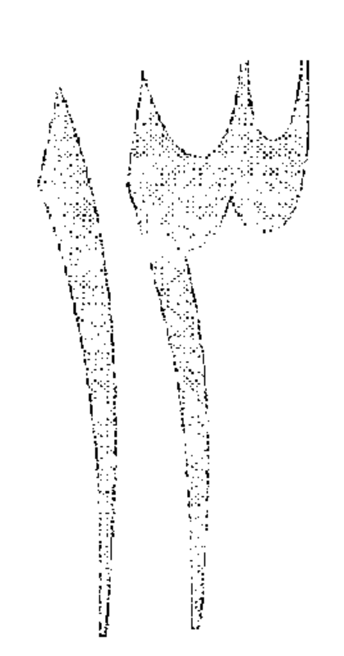
٣. كاليبان عبد همجي ومشوه
٤. ترنكولو المهرج
٥. ستيفانو كبير الخدم السكير
٦. ميراندا ابنة بروسبيرو
٧. أرييل روح خيالية
٨. ألونسو ملك نابولى

تعتبر مسرحية " العاصفة " آخر مسرحيات " شكسبير " وتتناول فكرة العفو والتسامح . ترسم المسرحية عملية نفى " بروسبيرو " دوق ميلانو إلى جزيرة نائية لا يسكنها سوى الأرواح الخيالية والغيلان من أمثال كاليبان .

ويستطيع " بروسبيرو " - باستخدام القوى السحرية - إطلاق أحد الأرواح وهو " أرييل " الذى يتحكم فى إحدى العواصف التى تتحطم خلالها سفينة الملك ألونسو (زعيم المتآمرين والذى أمر بنفى بروسبيرو وابنته ميراندا إلى البحر) وجميع المرافقين له .

وعن طريق تسخير السحر أيضاً يغوى " بروسبيرو " مغتصبى مملكته للذهاب إلى الجزيرة ، ويقوم بمهارة فائقة بمعاقبتهم . غير أنه عندما يقع " فرديناند " ابن " ألونسو " فى غرام " ميراندا " ، يرد على " بروسبيرو " مملكته ويطلب منه الصفح والغفران . وتنتهى مسرحية العاصفة - مثلها فى ذلك مثل باقى مسرحيات " شكسبير " - نهاية سعيدة ويعود الجميع إلى إيطاليا .





حصيلة المفردات : البادئات واللاحقات وأصول الكلمات





نظرة تمهيدية

- البادئات
- اللاحقات
- أصول الكلمات

إن استخدام مفردات اللغة والتلاعب بها يعد من المهارات العقلية الأكثر ارتباطاً بالنجاح الشخصي بوجه عام دوناً عن كافة المهارات الأخرى . لذلك فمن الضروري تنمية هذه القدرة الشخصية التي تجذب انتباه الآخرين وذلك على مدار سنوات حياتك .

وربما يبدو هذا عملاً مثبطاً للهمة في بادئ الأمر ، ولكن من الأمور التي تدعو للتفاؤل أن هناك طريقة سهلة وبسيطة لقضاء وقت قليل في هذه المهمة وتحقيق أعلى النتائج . ومثلما تعتمد ألعاب " الميكانو " و " الليجو " على استخدام نفس الطريقة

التى تكـون مـن أجـزاء أساسـية بسـيطة مجموعـة لانهائيـة مـن الأشكال والتركيبات ، فإن عدداً هائلاً من مفردات اللغـة يعتمـد أساساً على عدد قليل نسـبياً مـن البادئـات واللاحقـات وأصـول الكلمات .

ومن خلال الصفحات التالية سوف تجد بالترتيـب البادئـات واللاحقات وأصول الكلمات الأساسـية والتـى تمتلـىء بهـا كافـة المحادثات والحوارات التـى تقـوم بهـا ، وكـل كتـاب أو مقالـة تقرأها .

وعن طريق استخدام مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة فى حفـظ هذه الوحدات الأساسية لمفردات اللغة ، تسـتطيع أن تقـوى مـن ذاكرتك وقدرتك على زيـادة حصـيلتك اللغويـة ، وبالتـالى زيـادة " معدل نجاحك " . كذلك سوف تزيد من معدل ذكائك ، حيث إن مهـارات الـذاكرة ومفـردات اللغـة همـا اثنـان مـن العناصـر الرئيسية فى اختبارات الذكاء .

البادئات

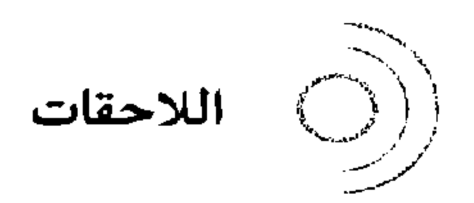
(L = لاتينى ، G = يونانى ، F = فرنسى ، E = إنجليزى ، وهناك بعض المصادر غير معلومة المعنى) .

البادئة	المعنى	مثال
a-,an- (G)	بدون أو لا	anaerobic
ab-,abs-(L)	بعيد / من / مستقل	absent
ad-,ac-,af-	إلى/ في اتجاه	advent, advance
aero-	هواء / طيران	aeroplane, aeronaut
amb-, ambi- (G)	كل من / حول	ambiguous
amphi- (G)	كل من ، حول	amphitheatre
ante-(L)	قبل	Antenatal
anti- (G)	ضد / مقابل	antidote, antitoxic

apo-(G)	بعيداً عن	apostasy
arch-(G)	رئيسي / هام جداً	archbishop, arch-criminal
auto-(G)	نفس / ذات	automatic, autocrat
be-	تماماً / يجعله	belittle, beguile , beset
bene-(L)	طيب / حسن	benediction
(G)-bi	ثنائي	biennial, bicycle
by,bye - (G)	مضاف إلى	byways, bye-laws
cata-(G)	الى أسفل / تحت	catalogue, cataract
centi-,cente - (L)	مائة	centigrade, centenary
circum-(L)	حول / دائري	circumference, circumambient
co-,col-, Com-, cor - , con (L)	معاً / مع	companion, collect, co-operate
contra- (L)	ضد / مضاد	contradict, contraceptive
de-((F)	ينقص / ينزع من	denude, decentralize
deca-,deci-(G)	عشرة	decade, decagon
demi -(L)	نصف	demigod
dia-(G)	من خلال / بين	diameter
dis-(L)	مضاد لـ / لا	dislike, disagree
Duo-(G)	ثنائي	duologue, duplex
Dys-(G)	مرض / صعب	dysentery
e-,-ex-	خارج / بلا	exhale, excavate
ec-(L)	خارج	eccentric
en - , in - , em -, im-(L,G,F)	داخل / عدم	enrage, inability, embolden, emulate, impress
epi-(G)	فوق / بالإضافة إلى / خارجي	epidemic, epidermis
equi-	مساو / معادل	equidistant
extra-(L)	خارج / فيما وراء	extramarital
for-,fore,-(E)	قبل / سابق	foresee

hemi-(G)	نصف	hemisphere
hepta-(G)	سبعة	heptagon
hexa-(G)	ستة	hexagon, hexateuch
homo-(L)	متجانس	homonym
hyper-(G)	زائد عن / مفرط	hypercritical, hypertrophy
il-	غير	illegal, illogical
in-,im-,(un-) (L,G,F)	غير	imperfect, inaccessible
inter-(L)	بين / وسط / متخلل	interrupt, intermarriage
intra-,intro-(L)	ضمن / في / إلى	intramural, introvert
iso-(G)	متساو / متجازئ	isobaric, isosceles
Mal-(L)	سيئ / خطأ	malfunction, malformed
meta-(G)	بعد / فيما وراء	metabolism, metaphysical
Mis-	على نحو سيئ / غير	misfit, mislead
mono-(G)	أحادى / مفرد	monotonous, monocular
multi-(L)	متعدد	multipurpose, multimillion
Non-	غير / عدم	nonsense, nonpareil
ob-,oc-,of-,	في طريق كذا	obstruct, obstacle
op-(L)	مقاومة	oppose
octa-,ocyo-(G)	ثمانية	octahedron, octave
off-	بعيداً / منفصل	offset
Out-	فيما وراء	outnumber, outstanding
over-	فوق	overhear, overcharge
para-(G)	جانباً / فيما وراء	parable, paradox
penta-(G)	خمسة	pentagon, Pentateuch
Per-(L)	من خلال / بواسطة	perennial, peradventure
peri-(G)	قرب / حول	perimeter, pericardium

poly-(G)	متعدد	polygamy , polytechnic
post-(L)	بعد / خلف	postscript, postnatal
Pre-(L)	ما قبل	prehistoric, Pre-war
prime-,primo-(L)	أولاً / هام	primary, prime Minister
Pro-(L)	أمامي / تأييداً لـ	prologue, pro-British
quadri-(L)	أربعة	quadrennial, quadrangle
re-(L)	ثانية / من جديد	reappear, recivilise
retro-(L)	ارتجاعي / خلفي	retrograde, retrospect
se-	جانبياً	secede
Self-	ذاتي	self-control, self-taught
semi-(G)	نصف / اشبه	semicircle, semi-detached
Sub-(L)	تحت	submarine, subterranean
super-(L)	فوق / أعلى	superfluous, superior
syl-	مع / معاً	syllogism
Syn-,sym-(G)	معاً	sympathy , synchronise
Tele-(G)	بعيداً / على مسافة	telegram , telepathy
ter-(L)	ثلاثة أضعاف	tercentenary
tetra –(G)	أربعة ـ رباعي	tetrahedron , tetralogy
trans-(L)	عبر / ما وراء	transatlantic , translate
tri-(L,G)	ثلاثة / ثلاثي	triangle , tripartite
ultra- (L)	فوق	ultramarine , ulra - violet
un-(im-) (L,G,F)	غير	unbroken , unbutton , unable
under-	تحت / أقل / دون	underfed, underling
Uni-(L)	أحادى / مفرد	unicellular, uniform
vice-(L)	في مكان / نائب	viceroy, vice-president
yester- (E)	وقت سابق	yesterday, yesteryear



اللاحقات

اللاحقة	معناها	مثال
-able,-ible (L)	قادر على / مناسب أو مؤهل لـ	durable, comprehensible
- acy (L, G)	حالة أو خاصية شيء	accuracy
- age (L)	حالة أو حركة شيء	breakage
-al, -ial (L)	ارتباط بـ	abdominal
- an (L) (-ane, - ian)	طبيعة شيء	Grecian, African
-ance, -ence	خاصية أو حركة شيء	insurance, corpulence
- ant (L)	تكوين صفات الخصائص / تكوين أسماء تشير لسمات شخصية / تكوين أشياء تحدث أثراً	defiant, servant
- arium, orium (L)	في محل / في مكان	aquarium, auditorium
- ary (L)	في محل / يتعامل مع	seminary, dictionary
- atable (L)	(راجع able , iele)	
- ate (L)	ذو / يجعله كذا / درجة أو منصب	animate, magistrate
- ation, -ition (L)	حدث أو حالة	condition, dilapidation
- cle, -icle (L)	لعمل تصغير للاسم	icicle
- dom (E)	حالة ، وضع ، شرط / سلطة ، تحكم ، تأثير	kingdom
- en (E)	صغير (لعمل التصغير)	mitten
- en (E)	خاصية / حالة	golden, broken

اللاحقة	المعنى	أمثلة
- er (E)	الانتماء إلى	farmer, New Yorker
- ess (E)	لاحقة لتكوين المؤنث من الأسـماء	hostess ,waitress
- et, - ette (L)	صغير (لعمل التصغير)	puppet ,marionette
- ferous (L)	لعمل صفة بمعنى مُنتج / إنتاج	coniferous
- ful (E)	لعمل صفة بمعنى ملئ بـ	colourful, beautiful
- fy, -ify (L)	لعمل فعل بمعنى يعمل ، يصنع	satisty, fortify
- hood (E)	حالة أو شرط لشيء	boyhood, childhood
- ia (L)	أسماء فصائل الحيوانات والنباتات / أسماء الأماكن	bacteria, Liberia
- ian (L)	ممارسو عمل أو سكان	musician, Parisian
- ic (G)	التعلق بـ / متعلق أو مرتبط بـ	historic
- id (e) (L)	خاصية / صفة	acid
- ine (G,L)	مركب	chlorine
- ion (L)	شرط ـ حالة / حركة شيء ما	persuasion
- ish (E)	تشابه / علاقة	childish, greenish
- ism (G)	خاصية أو مذهب	realism, socialism
- ist (G)	الذى يمارس مهنة أو عمل	chemist, pessimist
- itis (L)	التهاب (طب)	bronchitis
- ity, -ety, -ty (L)	حالة أو خاصية شيء	loyalty
- ive (L)	طبيعة شيء	creative, receptive
- ize, -ise (G)	تكوين الفعل بمعنى يصنع ، يمارس ، يتصرف مثل	modernize, advertise
- lent (L)	ملء / امتلاء	violent
- less (E)	نقص / قلة	fearless, faceless

- logy (G)	يوضح أحد فروع المعرفة والعلم	biology, psychology
- ly (E)	له خاصية ...	softly, quickly
- ment (L)	حركة ـ أو حالة شيء	resentment
- metry, meter (G)	تتعلق بالقياس	gasometer, geometry
- mony	حالة ناتجة	testimony
- oid (G)	مشابهة ـ تشابه	ovoid
- or (L)	حالة أو حدث / الشخص الذى يقوم بعمل معين / الشيء الذى	error, governor, victor, generator
- osis	عملية أو حالة	metamorphosis
- ous, -ose (L)	ملئ بـ	murderous, anxious, officious, morose
- some	مثل	gladsome
- tude (L)	حالة ـ خاصية أو درجة شيء	altitude, gratitude
- ward (E)	اتجاه	backward, outward
- y (E) q	حالة	difficulty



أصول الكلمات

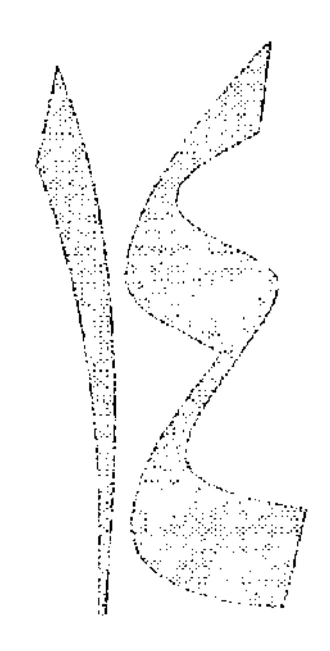


أصل الكلمة	معناها	مثال
aer	هواء	aerate, aeroplane
am (from amare)	حب / هواية	amorous, amateur, amiable
ann (from annus)	سنة / عام	annual, anniversary
aud (from audire)	يسمع / السمع	auditorium, audit

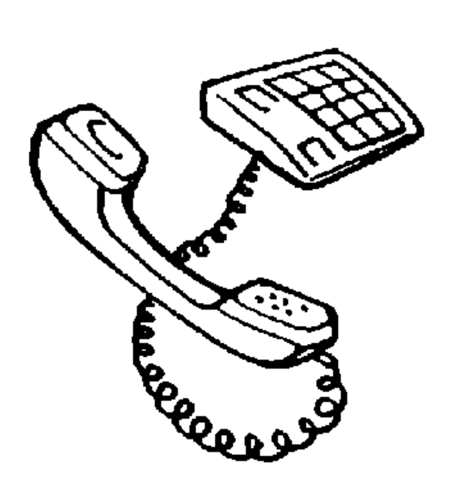
biography	الحياة / حيوى	bio
captive	يأخذ	cap (from capire)
capital, per capita decapitate	رأس / رئيس	cap (from caput)
chronology, chronic	وقت	chron
cordial	قلب	cor
corporation	جسد / جسم	Corp
deify, deity	متعلق بالله / الآلهة	de
dictate	يقول / يتحدث	dic, dict
aqueduct, duke, ductile	يقود / قيادة	duc (from ducere)
egotism	الأنا / الذات	ego
equidistant	مساو / معادل	equi
manufacture, efficient	يصنع / يفعل	fac, fic (from facere)
fraternity	أخ / شقيق	frat (from frater)
geology	الأرض	geo
calligraphy, graphology, telegraph	يكتب / كتابة	graph
location, local	مكان	loc (from locus)
eloquence, circumlocution	يتحدث	loqu, loc(from loqui)
elucidate	ضوء / إنارة	luc (from lux)
manuscript, manipulate	يد / ذراع	man (from manus)
admit, permission	يرسل / يبعث	mit, miss (from mittere)
immortal	موت / وفاة	mort (from mors)
omnipotent, omnibus	كل / جميع	omni
paternal	أب / والد	pat (from pater)
sympathy, pathology	معاناة / إحساس	path
impede, millipede, pedal	قدم / رجل	ped (from pes)
hydrophobe,	خوف	phobia, phobe

xenophobia		
photography	ضوء	photo
pneumonia	هواء / نفس / روح	pneum
deposit, position	مكان	pos , posit
potential, possible	يكون قادر / يمكنه / يستطيع	pos, poss, poten (from ponerte)
inquiry, query	يسأل / سؤال / بحث	quaerere
interrogate	يسأل	rog (from rogare)
scribble, script, inscribe,	يكتب / يدون	scrib, scrip (from scribere)
sensitive, sentient	يشعر/ شعور	sent, sens (from sentire)
soloist, isolate	بمفرده	sol
philosopher	حكيم	soph
introspective, inspect	ينظر / يرى	spect (from spicere)
inspiration	يتنفس	spir (from spirare)
extend, tense	يمدد / يطيل	ten (from tendere)
tenant	يمسك / يقبض	ten (from tenere)
thermometer	حرارة / دفء	therm (from thermos)
utility, utilise	مفيد	utilis
advent, convenient	يأتي / يصل	ven, vent (from venire)
revert, adverse	يتحول / ينتقل	vert, vers (from vertere)
supervisor, vision, provident	يرى	vid, vis (from videre)





اللغات





نظرة تمهيدية

- الإيطالية
- الفرنسية
- الألمانية
- الأسبانية
- الروسية
- الصينية
- اليابانية

يتألف خمسون بالمائة من إجمالى اللغات التى نتحدث بهـا مـن مائة كلمة رئيسية ؛ ولهذا السبب يشمل كتاب " تحكم بذاكرتك " الكلمات الأساسية المائة للغات السبع الأكثر شيوعاً فى العالم .

عندما تريد تطبيق مصفوفة تدعيم الذاكرة فى تعلم اللغات ؛ فإنك بكل سهولة تقوم باختيار أحد نماذج الآلاف لنقل من ٥٠٠٠ إلى ٥٩٩٩ ، ثم تقوم بتطبيق المبادىء الخاصة بالذاكرة كما فعلت سابقاً .

لنفترض على سبيل المثال أنك كنت تنوى زيارة إيطاليا وتريد تعلم أول مائة كلمة من مفردات اللغة الإيطالية . فإذا كنت تستخدم مصفوفة الذاكرة ٥٠٠٠ الخاصة بالإحساس وأردت حفظ الكلمة التاسعة والخمسين فى القائمة وهى Attraverso وتعنى فوق أو أعلى ؛ فعندئذ سوف تأخذ الصورة الذهنية الرئيسية ٥٠٥٩ ، والتى تعنى أن والدك يجلس في أحد المروج في هدوء الإيطالية . سوف ترغب في الشعور بما يحس به والدك ، بينما هو جالس في هذا المكان الرائع وتتخيله وقد علت وجهه ابتسامة عريضة لأن الطقس معتدل ـ الأمر الذى يجعله يشعر بأنه يطير" فوق " السحاب !

إن حفظ مفردات اللغة بهذه الطريقة لن يساعدك فقط فى حفظ الكلمات ، بل سوف يساعدك على استخدام الخيال والإحساس ، وهما من العناصر الأساسية للنجاح فى تعلم أية لغة .

اللغة الإيطالية

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة الإيطالية	النطق بالإيطالية	المعنى
١	A,an	Un, una	Oon, oona	أداة التنكير
٢	After	Dietro	Dee-ay'troh	بعد
٣	Again	Di nuovo	Dee-noo-oh'voh	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Tutto	Toot'toh	كل ، جميع
٥	Almost	Quasi	Kwah'zee	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Anche	Ahng'keh	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Sempre	Sem'preh	دائماً
٨	And	E	Ay	و
٩	Because	Perche	Pehr'kay	بسبب ، لأن
١٠	Before	Davanti	Dah-vahn'tee	قبل

كبير ، ضخم	Grahn'deh	Grande	Big	١١
لكن	Mah	Ma	But	١٢
يستطيع (أنا أستطيع)	Ee'oh poss-oh	Io posso	Can (I can)	١٣
يأتي (أنا آت)	Ee'oh ven'go	Io vengo	Come (I come)	١٤
إما / أو	Oh/oh	0/o	Either/or	١٥
يجد (أنا أجد)	Ee'oh troh-voh	Io trovo	Find (I find)	١٦
أول	Pree-moh	Primo	First	١٧
بسبب ، من أجل	Pehr	Per	For	١٨
صديق	Am-ee'coh	Amico	Friend	١٩
من	Dah	Da	From	٢٠
يذهب (أنا أذهب)	Ee'oh vah'doh	Io vado	Go (I go)	٢١
جيد ، حسن	Boo-oh'noh	Buono	Good	٢٢
إلى اللقاء	Ahr-ree'veh-dehr'chee	Arrivederci	Goodbye	٢٣
سعيد	Fe'lee'cheh	Felice	Happy	٢٤
يملك (أنا أملك)	Ee'oh oh	Io ho	Have (I have)	٢٥
هو	Loo'ee	Lui	He	٢٦
أهلاً	Chow	Ciao	Hello	٢٧
هنا	Kwee	Qui	Here	٢٨
كيف ، كم	Koh'meh	Come	How	٢٩
أنا	Ee'oh	Io	I	٣٠
أنا أكون	Soh'noh	Sono	I am	٣١
إذا ، لو	Seh	Se	If	٣٢
في	Een	In	In	٣٣
يعرف (أنا أعرف)	Ee'oh koh-noh-sco	Io conosco	Know (I know)	٣٤
أخيراً ، يدوم	Skorr'soh	Scorso	Last	٣٥
يحب (أنا أحب)	Mee pee-ah'cheh	Mi piace	Like (I like)	٣٦
ضئيل ، صغير	Poh'koh	Poco	Little	٣٧
يحب (أنا أحب)	Eeh'oh am ' oh	Io a,no	Love (I love)	٣٨
يصنع (أنا أصنع)	Ee'oh fa'choh	Io faccio	Make (I make)	٣٩
عديد ، متعدد	Moll-tee	Molti	Many	٤٠
ضمير المتكلم	Mee	Mi	Me	٤١
أكثر	Pee'oo	Piu	More	٤٢

٤٣	Most	IL piu	Eel pee'oo	معظم ، أقصى
٤٤	Much	Molto	Moll'toh	كثير ، إلى حد بعيد
٤٥	My	Mio	Mee'oh	ضمير المتكلم المضاف
٤٦	New	Nuovo	Noo-oh'voh	جديد
٤٧	No	No	Noh	لا ، كلا
٤٨	Not	Non	Nonn	لم ، لا ، ليس
٤٩	Now	Ora	Oh'rah	الآن
٥٠	Dee	Di	Of	بشأن ، من
٥١	Often	Spesso	Spess'soh	غالباً
٥٢	On	Su	Soo	على ، فوق ، بخصوص
٥٣	One	Uno	Oon'oh	واحد
٥٤	Only	Solo	Soh'loh	فقط
٥٥	Or	O	Oh	أو
٥٦	Other	Altro	Ahl'troh	آخر ، غير
٥٧	Our	IL nostro	Eel noss'troh	ملكنا
٥٨	Out	Fuori	Foo-oh'ree	إلى الخارج ، بعيداً عن
٥٩	Over	Attraverso	Aht'trah-vehr'soh	فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر
٦٠	People	Gente	Jen,teh	ناس ، شعب
٦١	Place	Luogo	Loo-oh,goh	مكان
٦٢	Please	Per favore	Pehr fah- voh,reh	من فضلك
٦٣	Same	Medesimo	Meh-day,zeemoh	نفس الشيء ، عينه
٦٤	See (I see)	Lo vedo	Eeh,oh vay-doh	يرى (أنا أرى)
٦٥	She	Lei	Lay'ee	هي
٦٦	So	Cosi	Koh'zee	كذلك ، وعليه
٦٧	Some	Qualche	Kwahl,keh	بعض
٦٨	Sometimes	Talvolta	Tahl-voll'tah	أحياناً
٦٩	Still	Ancora	Ahng,koh-rah	مازال ، هادىء
٧٠	Such	Tale	Tah,lay	مثل هذا ، هكذا
٧١	Tell (I tell)	Ioracconto	Ee'oh rak- kon' toh	يخبر ، يقول ، يحكي (أنا أقول)
٧٢	Thank you	Grazie	Grah'tsee-eh	شكراً لك

ذلك ، الذى	Kwell,loh	Quello	That	٧٣
أداة التعريف الـ	Eel, lah	Il, la	The	٧٤
–هم ، –هن	Eel loh ' roh lah loh' roh	Il loro, La loro	Their	٧٥
– هـم ، ـــ هـن ، – ها	lee, lay,loh,roh	Li, le, loro	Them	٧٦
عندئـــذ ، بعـــد ذلك ، آنذاك	ahl-loh,rah	Allora	Then	٧٧
يوجـــد (للمفـــرد والجمع)	cheh, chee soh- noh	C,e ci sono,	There is, there are	٧٨
هم	loh,roh	Loro	They	٧٩
شيء	koh,sah	cosa	Thing	٨٠
يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)	Eeh,oh pen – soh	Io penso	Think (I think)	٨١
هذا ، هذه	kwess,toh	Questo	This	٨٢
وقت	Oh,rah	ora	Time	٨٣
إلى نحو	Pehr	Per	To	٨٤
تحت ، أسفل	Pee-oo bahs'soh	Piubasso	Under	٨٥
أعلـــى ، فـــوق ، مرتفع	Soo pehr	Su per	Up	٨٦
نــــا (ضـــمير التكلمين) ، ضمير المفعول	Noh'ee	Noi	Us	٨٧
يســـتخدم (أنــا أستخدم)	Eeh'oh oo – zoh	Io uso	Use (I use)	٨٨
للغاية ، جداً	Moll'toih	Molto	Very	٨٩
نحن	Noy	Noi	We	٩٠
ما ، ماذا	Koh'may	Come	What	٩١
متى ، عندما	Kwahn'doh	Quando	When	٩٢
أين ، حيث	Doh'veh	Dove	Where	٩٣
أى ، الذى ، التى	Kwah'leh	Quale	Which	٩٤
مَنْ ، الذى ، التـى (للعاقل)	Kee	Chi	Who	٩٥
لماذا	Pehr-keh	Perche	Why	٩٦
مع عن ، بواسطة	Kon	Con	With	٩٧
نعم ، بلى	See	Si	Yes	٩٨

٩٩	You	Tu	Too	أنـت ، أنـتِ ، أنتم ، أنتن
١٠٠	Your	IL suo La sua	Eel soo'oh, Lah soo'ah	ضـمير الملكيـة للمخاطب



اللغة الفرنسية

* ينطق الضمير " Je " بمعنى " أنا " في اللغة الفرنسية مثل الصوت " zh " كما في كلمة سعادة PLEASURE أو كلمة بيج BEIGE ، بينما حرف N عندما يوضع بين قوسين ، فإنه ينطق من الأنف .

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة الفرنسية	النطق بالفرنسية	المعنى
١	A,an	Un, une	Er (n) , oon	أداة التنكير
٢	After	Après	A' pray	بعد
٣	Again	Encore	O (n)' kor	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Tout,toute	Too, toot	كل ، جميع
٥	Almost	Presqus	Press'ke	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Aussi	Oh'see	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Toujours	Too' zhure	دائماً
٨	And	Et	Ay	و
٩	Because	Parce que	Pah'ske	بسبب ، لأن
١٠	Before	Avant	A'vo (n)	قبل
١١	Big	Grand,Grande	Gro(n) , Gro(n)d	كبير ، ضخم
١٢	But	Mais	May	لكن
١٣	Can (I can)	Je peux	*Je pe	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Je viens	*Je vee'a(n)	يأتي (أنا آت)

إما / أو	Ooh/ooh	Ou/ou	Either/or	١٥
يجد (أنا أجد)	*Je troov	Je trouve	Find (I find)	١٦
أول	Preh'mee' ay	Premier	First	١٧
بسبب ، من أجل	poor	pour	For	١٨
صديق	Am'ee, Am'ee	Ami, Amie	Friend	١٩
من	De	De	From	٢٠
يذهب (أنا أذهب)	*Je vay	Je vais	Go (I go)	٢١
جيد ، حسن	Bee'a(n)	Bien	Good	٢٢
إلى اللقاء	O-re'vwa	Au revoir	Goodbye	٢٣
سعيد	Ko(n)'to(n), Ko(n) 'tont	Content, Contente	Happy	٢٤
يملك (أنا أملك)	*Jay	J'ai	Have (I have)	٢٥
هو	Eel	Il	He	٢٦
أهلاً	Bo(n)'zhu re	Bonjour	Hello	٢٧
هنا	Ee'see	Ici	Here	٢٨
كيف ، كم	Kom'o(n)	Comment	How	٢٩
أنا	*Je	Je	I	٣٠
أنا أكون	* Je swee	Je suis	I am	٣١
إذا ، لو	See	Si	If	٣٢
في	Do(n)	Dans	In	٣٣
يعرف (أنا أعرف)	*Je say	Je sais	Know (I Know)	٣٤
أخيراً ، يدوم	Dair'nee'a y	Dernier	Last	٣٥
يحب (أنا أحب)	*Jem	J'aime	Like (I like)	٣٦
ضئيل ، صغير	pe'tee, pe'teet	petit, petite	Little	٣٧
يحب (أنا أحب)	*Jem	J'aime	Love (I love)	٣٨

يصنع (أنا أصنع)	*Je fay	Je fais	Make (I make)	٣٩
عديد ، متعدد	Bo'ku	Beaucoup	Many	٤٠
ضمير المتكلم	Mwa	Moi	Me	٤١
أكثر	Ploo	Plus	More	٤٢
معظم ، أقصى	La ploo'par	La plupart	Most	٤٣
كثير ، إلى حد بعيد	Bo'ku	Beaucoup	Much	٤٤
ضمير المتكلم المضاف	Mo(n) , Ma	Mon, Ma	My	٤٥
جديد	Nu'vo, Nu'vel	Nouveau, nouvelle	New	٤٦
لا ، كلا	No(n)	Non	No	٤٧
لم ، لا ، ليس	Ne pah	Ne pas	Not	٤٨
الآن	Ma(n)'te' no(n)	-Maintenant	Now	٤٩
بشأن ، من	De	De	Of	٥٠
غالباً	Soo'von (n)	Souvent	Often	٥١
على ، فوق ، بخصوص	S'ure	Sur	On	٥٢
واحد	Er(n)' Oon	Un,Une	One	٥٣
فقط	Serl'e'mo (n)	Seulement	Only	٥٤
أو	Ooh	Ou	Or	٥٥
آخر ، غير	Oh'tr	Autre	Other	٥٦
ملكنا	No'tr	Notre	Our	٥٧
إلى الخارج ، بعيداً عن	De'or	Dehors	Our	٥٨
فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر	Par'de'so o	Pardessus	Over	٥٩
ناس ، شعب	Lay *jo(n)	Les gens	People	٦٠
مكان	Plas	Place	Place	٦١
من فضلك	Seel voo	S'il vous plait	Please	٦٢

	play			
نفس الشيء ، عينه	Memm	Meme	Same	٦٣
يرى (أنا أرى)	*Je vwa	Je vois	See (I see)	٦٤
هي	El	Ellc	She	٦٥
كذلك ، وعليه	Do(n)k	Donc	So	٦٦
بعض	Kel'ke	Quelque	Some	٦٧
أحياناً	Kel'kefwa	Quelquefois	Sometimes	٦٨
مازال ، هادىء	O(n) 'kor	Encore	Still	٦٩
مثل هذا ، هكذا	Tell	Tel	Such	٧٠
يخبر ، يقول ، يحكي (أنا أقول)	*Je dee	Je dis	Tell (I tell)	٧١
شكراً لك	Mair'scc	Merci	Thank you	٧٢
ذلك ، الذي	ke	Que	That	٧٣
أداة التعريف الـ	Le,lah	Le,la	The	٧٤
ـ هم ، ـ هن	Ler	Leur	Their	٧٥
ـ هم ، ـ هن ، ـ ها	Lay	Les	Them	٧٦
عندئذ ، بعد ذلك آنذاك	Ah-loh'rc	Alors	Then	٧٧
يوجد (للمفرد والجمع)	Eel ee ar	Il y a	There is, there are	٧٨
هم	Eel, ell	Ils, elles	They	٧٩
شيء	Sh'ohs	Chose	Thing	٨٠
يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)	* Je po (n) se	Je pense	Think (I think)	٨١
هذا ، هذه	Se,set	Ce,cettc	This	٨٢
وقت	To (n)	Temps	Time	٨٣
إلى نحو	Ah	A	To	٨٤
تحت ، أسفل	Soo	Sous	Under	٨٥
أعلى ، فوق ، مرتفع	On'oh	En haut	Up	٨٦
نا (ضمير المتكلمين) ،	Noo	Nous	Us	٨٧

				ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	J'utilise	*Joo'tee'l ees	يستخدم (أنا أستخدم)
٨٩	Very	Tres	Tray	للغاية ، جداً
٩٠	We	Nous	Noo	نحن
٩١	What	Que	ke	ما ، ماذا
٩٢	When	Quand	ko(n)	متى ، عندما
٩٣	Where	Ou	Ooh	أين ، حيث
٩٤	Which	Quel,quelle	kel,kel	أى ، الذى التى
٩٥	Who	Qui	Kee	مَنْ ، الذى ، التى (للعاقل)
٩٦	Why	Pourquoi	Poor kwah	لماذا
٩٧	With	Avec	A'vek	مع عن ، بواسطة
٩٨	Yes	Oui	Wee	نعم ، بلى
٩٩	You	Tu, vous	Too,voo	أنتَ ، أنتِ ، أنتم ، أنتن
١٠٠	Your	Ton,tes, votre,vos	To(n) , tay, vot're, voh	ضمير الملكية للمخاطب



اللغة الألمانية

تنطق الـ W في الألمانية كما لو كانت V ، في حين ينطق حرف V كما لو كان حرف الـ F ، وينطق حرف الـ G كما في كلمة GOAT بمعنى معزة ، وينطق حرف الـ K كما في كلمة LOCH ، وحرف Ü ينطق كما في كلمة SOON بمعنى قريباً ، أما U فينطبق كما في كلمة FOOT بمعنى قدم .

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة الألمانية	النطق بالألمانية	المعنى
١	A,an	Ein , eine	Ine, i-ne	أداة التنكير
٢	After	Nach	Nahk	بعد

٣	Again	Wieder	Vee-dair	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Alle	Ul-le	كل ، جميع
٥	Almost	Beinahe	By-nah	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Auch	Owk	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Immer	Im'me	دائماً
٨	And	Und	Oont	و
٩	Because	Weil	Vile	بسبب ، لأن
١٠	Before	Vorne	Fawrne	قبل
١١	Big	Gross	Grohs	كبير ، ضخم
١٢	But	Aber	Ar'be	لكن
١٣	Can (I can)	Ich kann	Ik kan	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Ich komme	Ik komm'e	يأتي (أنا آت)
١٥	Either/or	Entweder/oder	Ent'vay'der/oh 'de- r	إما / أو
١٦	Find (I find)	Ich finde	Ik fin'de	يجد (أنا أجد)
١٧	First	Erst	Air'st	أول
١٨	For	Für	Fewr	بسبب ، من أجل
١٩	Friend	Freund	Froynt	صديق
٢٠	From	Von	Fon	من
٢١	Go (I go)	Ich gehe	Ik gay'e	يذهب (أنا أذهب)
٢٢	Good	Gut	Goot	جيد ، حسن
٢٣	Goodbye	Auf Wiedersehen	Owf' vee'dair-zay-en	إلى اللقاء
٢٤	Happy	Glücklich	Glewk'lik	سعيد
٢٥	Have (I have)	Ich habe	Ik hah'be	يملك (أنا املك)
٢٦	He	Er	Air	هو
٢٧	Hello	Guten tag	Goot'en tahg	أهلاً
٢٨	Here	Hier	Heer	هنا

كيف ، كم	Vee	Wie	How	٢٩
أنا	Ik	Ich	I	٣٠
أنا أكون	Ik bin	Ich bin	I am	٣١
إذا ، لو	Ven	Wenn	If	٣٢
في	In	In	In	٣٣
يعرف (أنا أعرف)	Ik vice	Ich weiss	Know (I Know)	٣٤
أخيراً ، يدوم	Let's't	Letzt	Last	٣٥
يحب (أنا أحب)	Ik mahg	Ich mag	Like (I like)	٣٦
ضئيل ، صغير	kline	Klein	Little	٣٧
يحب (أنا أحب)	Ik lee'be	Ich liebe	Love (I love)	٣٨
يصنع (أنا أصنع)	Ik mu'ke	Ich mache	Make (I make)	٣٩
عديد ، متعدد	Feel	Viel	Many	٤٠
ضمير المتكلم	Mik	Mich	Me	٤١
أكثر	M'air	Mehr	More	٤٢
معظم ، أقصى	Dee my'sten	Die meisten	Most	٤٣
كثير ، إلى حد بعيد	Feel	Viel	Much	٤٤
ضمير المتكلم المضاف	Mine	Mein	My	٤٥
جديد	Noy	Neu	New	٤٦
لا ، كلا	Nine	Nein	No	٤٧
لم ، لا ، ليس	Nikt	Nicht	Not	٤٨
الآن	Yet's't	Jetzt	Now	٤٩
بشأن ، من	Fon	Von	Of	٥٠
غالباً	Off't	Oft	Often	٥١
على ، فوق ، بخصوص	Owf	Auf	On	٥٢
واحد	Ine	Ein	One	٥٣
فقط	Newr	Nur	Only	٥٤
أو	O'de	Oder	Or	٥٥
آخر ، غير	Un'de're	Andere	Other	٥٦
ملكنا	Oon'sair	Unser	Our	٥٧
إلى الخارج ،	Ows	Aus	Our	٥٨

بعيداً عن فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر	Oo'bair	Über	Over	٥٩
ناس ، شعب	Loy'te	Leute	People	٦٠
مكان	Plahts	Platz	Place	٦١
من فضلك	Bitter	Bitte	Please	٦٢
نفس الشيء ، عينه	Dair'sel'be dee'sel ' be duss'sel' be	Derselbe, dieselbe, dasselbe	Same	٦٣
يرى (أنا أرى)	Ik say'e	Ich sehe	See (I see)	٦٤
هي	Zee	Sie	She	٦٥
كذلك ، وعليه	Zoh	So	So	٦٦
بعض	Et'vahss	Etwas	Some	٦٧
أحياناً	Monk'ma hl	Manchmal	sometimes	٦٨
مازال ، هادىء	Nok	Noch	Still	٦٩
مثل هذا ، هكذا	Solk	Solch	Such	٧٠
يخبر ، يقول ، يحكى (أنا أقول)	Ik air'zay'le	Ichrzähle	Tell (I tell)	٧١
شكراً لك	Dahnn'ke	Danke	Thank you	٧٢
ذلك ، الذى	Duss	Das, dass	That	٧٣
أداة التعريف الـ	Dair, dee, duss	Der, die, das	The	٧٤
ـهم ، ـهن	Eer	Ihr	Their	٧٥
ـهم ، ـ هن ، ـ ها	Zee	Sie	Them	٧٦
عندئذ ، بعد ذلك ، آنذاك	Dahnn	Dann	Then	٧٧
يوجد (للمفرد	Ess gib't	Es gibt	There is, there are	٧٨

				والجمع)
٧٩	They	Sie	Zee	هم
٨٠	Thing	Die Sache	Dee sah'ke	شيء
٨١	Think (I think)	Ich denke	Ik den'ke	يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)
٨٢	This	Diese	Dee'ze	هذا ، هذه
٨٣	Time	Zeit	Tsite	وقت
٨٤	To	Nach	Nahk	إلى نحو
٨٥	Under	Unter	Oon'te	تحت ، أسفل
٨٦	Up	Auf	Ow'f	أعلى ، فوق ، مرتفع
٨٧	Us	Uns	Oon's	أنا (ضمير المتكلمين) ، ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	Ich gebrauche	Ik gay'brow'ke	يستخدم (أنا استخدم)
٨٩	Very	Sehr	Zare	للغاية ، جداً
٩٠	We	Wir	Veer	نحن
٩١	What	Was	Vahss	ما ، ماذا
٩٢	When	Wann	Vun	متى ، عندما
٩٣	Where	Wo	Voh	أين ، حيث
٩٤	Which	Welche	Vel'ke	أى ، الذى ، التي
٩٥	Who	Wer	Vair	مَنْ ، الذى ، التى (للعاقل)
٩٦	Why	Warum	Var'oom	لماذا
٩٧	With	Mit	Mitt	مع ، عن ، بواسطة
٩٨	Yes	Ja	Yah	نعم ، بلى
٩٩	You	Du, sie	Doo,zee	أنت ، أنتِ ، أنتم ، أنتن
١٠٠	Your	Ihr, eure	Ear, oy'er	ضمير الملكية للمخاطب

اللغة الأسبانية

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة الأسبانية	النطق بالأسبانية	المعنى
١	A,an	Un,uno,una	Oon, oo'no, oo'na	أداة التنكير
٢	After	Despues	Days-pues	بعد
٣	Again	De nuevo	Day nway'vo	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Todo	To'do	كل ، جميع
٥	Almost	Casi	ka'see	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Tambien	Tam-byayn	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Siempre	Syem'pra y	دائماً
٨	And	Y	Ee	و
٩	Because	Porque	Por'kay	بسبب ، لأن
١٠	Before	Ante	An'tay	قبل
١١	Big	Grande	Gran'day	كبير ، ضخم
١٢	But	Pero	Pay'ro	لكن
١٣	Can (I can)	Puedo	Pway'do	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Vengo	Ven'go	يأتي (أنا آت)
١٥	Either/or	0/o	Oh / oh	إما / أو
١٦	Find (I find)	Encuentro	En-kwen'tro	يجد (أنا أجد)
١٧	First	Primero	Pree-may'ro	أول
١٨	For	Por	Por	بسبب ، من أجل
١٩	Friend	Amigo	Ah'mee'go	صديق
٢٠	From	De	Day	من

٢١	Go (I go)	Voy	Voy	يذهب (أنا أذهب)
٢٢	Good	Bueno	Bway'no	جيد ، حسن
٢٣	Goodbye	Adios	Ah'dyos	إلى اللقاء
٢٤	Happy	Contento	Con'ten'to	سعيد
٢٥	Have (I have)	Tengo	Tayn - go	يملك (أنا املك)
٢٦	He	El	Ell	هو
٢٧	Hello	Buenas dias	Bway'nas dee'as	أهلاً
٢٨	Here	Aqui	Ah-kee	هنا
٢٩	How	Como	Ko'mo	كيف ، كم
٣٠	I	Yo	Yo	أنا
٣١	I am	Soy	Soy	أنا أكون
٣٢	If	Si	See	إذا ، لو
٣٣	In	En	En	في
٣٤	Know (I Know)	Sabo	Sa-bo	يعرف (أنا أعرف)
٣٥	Last	Ultimo	Ool'tee-mo	أخيراً ، يدوم
٣٦	Like (I like)	Gusto	Goos-to	يحب (أنا أحب)
٣٧	Little	Poco	Po'ko	ضئيل ، صغير
٣٨	Love (I love)	Amo	Ah'mo	يحب (أنا أحب)
٣٩	Make (I make)	Hago	Ar'go	يصنع (أنا أصنع)
٤٠	Many	Muchos	Moo'chos	عديد ، متعدد
٤١	Me	Me	M'ay	ضمير المتكلم
٤٢	More	Mas	MaHs	أكثر
٤٣	Most	Lo mas	Lo maHs	معظم ، أقصى
٤٤	Much	Mucho	Moo'cho	كثير ، إلى حد بعيد
٤٥	My	Mi	Mee	ضمير المتكلم المضاف
٤٦	New	Nuevo	Nway'vo	جديد

لا ، كلا	No	No	No	٤٧
لم ، لا ، ليس	No	No	Not	٤٨
الآن	A-o'ra	Ahora	Now	٤٩
بشأن ، من	Day	De	Of	٥٠
غالباً	Fray-Kwen'tay' men'tey	Frecuenteme nte	Often	٥١
على ، فوق ، بخصوص	So'bray	Sobre	On	٥٢
واحد	Oo'no	Uno	One	٥٣
فقط	So'lo	Solo	Only	٥٤
أو	O	O	Or	٥٥
آخر ، غير	O'tro	Otro	Other	٥٦
ملكنا	Nway'str o	Nuestro	Our	٥٧
إلى الخارج ، بعيداً عن	Fway'ra	Fuera	Out	٥٨
فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر	So'bray	Sobre	Over	٥٩
ناس ، شعب	Hen'tay	Gente	People	٦٠
مكان	Loo-gar	Lugar	Place	٦١
من فضلك	Por fa'vor	Por favor	Please	٦٢
نفس الشيء ، عينه	Mees'mo	Mismo	Same	٦٣
يرى (أنا أرى)	Vay'o	Veo	See (I see)	٦٤
هي	El'lya	Ella	She	٦٥
كذلك ، وعليه	Ah-see	Asi	So	٦٦
بعض	Al-goon	Algun	Sometimes	٦٧
أحياناً	Al-goo na'ss vaythes	Algunas veces	Sometimes	٦٨
مازال ، هادىء	Syem'pra -y	Siempre	Still	٦٩
مثل هذا ، هكذا	Tal	Tal	Such	٧٠
يخبر ،	Dee'go	Digo	Tell (I tell)	٧١

				يقول ، يحكى (أنا أقول)
٧٢	Thank you	Gracias	Gra'thyas	شكراً لك
٧٣	That	Ese	Ay'say	ذلك ، الذى
٧٤	The	El, la, lo	El, lah, loh	أداة التعريف الـ
٧٥	Their	Su,sus	Soo, soos	ـ هم ، ـ هن
٧٦	Them	Los, las, les	Los, lahss, lays	ـ هم ، ـ هن ، ـ ها
٧٧	Then	Luego	Lway'go	عندئذ ، بعد ذلك ، آنذاك
٧٨	There is, there are	Hay	Aye	يوجد (للمفرد والجمع)
٧٩	They	Ellos, ellas	Ay'lyos Ay' lyahss	هم
٨٠	Thing	Cosa	Ko'sa	شيء
٨١	Think (I think)	Pienso	Pyayn-so	يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)
٨٢	This	Este, esta	Ays'tay, ays'tah	هذا ، هذه
٨٣	Time	Tiempo	Tyem'po	وقت
٨٤	To	A	Ah	إلى نحو
٨٥	Under	Debajo	Day-ba'ho	تحت ، أسفل
٨٦	Up	Arriba	Ah-ree'ba	أعلى ، فوق ، مرتفع
٨٧	Us	Nos	Nohs	نا (ضمير المتكلمين ، ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	Uso	00'so	يستخدم (أنا أستخدم)
٨٩	Very	Muy	Mwee	للغاية ، جداً
٩٠	We	Nosotros	Nohs'ot'r ohs	نحن
٩١	What	Lo que	Lo kay	ما ، ماذا
٩٢	When	Cuando	Kwan'do	متى ، عندما

٩٣	Where	Donde	Kwan'do	أين ، حيث
٩٤	Which	Que	Kay	أى ، الذى ، التي
٩٥	Who	Quien	Kee'en	مَنْ ، الذى ، التى (للعاقل)
٩٦	Why	Porque	Por'kay	لماذا
٩٧	With	Con	Kon	مع ، عن ، بواسطة
٩٨	Yes	Si	See	نعم ، بلى
٩٩	You	Tu	Too	أنت ، أنتِ ، أنتم ، أنتن
١٠٠	Your	Suyo	Soo'yo	ضمير الملكية للمخاطب



اللغة الروسية

يكون النطق فى نهاية المقطع المضغوط :

kh تنطق كما فى كلمة loch قفل   eh كما فى كلمة hair شعر

zh تنطق كما فى كلمة pleasure سعادة   o كما فى كلمة dock حوض

a تنطق كما فى كلمة car سيارة   oh كما فى كلمة order أمر

e تنطق كما فى كلمة bet رهان   uh كما فى كلمة duck بطة

ooi صوت منفرد ويكون الضغط على حرف الـ " I "

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة الروسية	النطق بالروسية	المعنى
١	A,an	-	-	أداة التنكير
٢	After	Posle	Poh'slye	بعد
٣	Again	Eshche	Yesh-cho'	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Vse	Fsye	كل ، جميع
٥	Almost	Pochti	Puhch-tee	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Tozhe	Toh'zhe	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Vsegda	Fsyeg-da'	دائماً
٨	And	I	Ee	و
٩	Because	Potomu chto	Puh-tuh-moo'shto	بسبب ، لأن
١٠	Before	Do	Doh	قبل
١١	Big	Bolshoi	Buhl-shoi	كبير ، ضخم
١٢	But	No	No	لكن
١٣	Can (I can)	Ya mogu	Yo muh-goo	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Ya pridu	Yah pree-doo	يأتي (أنا آت)
١٥	Either/or	Ili / ili	Ee'li / ee'li	إما / أو
١٦	Find (I find)	Ya naidu	Ya nuhee-doo	يجد (أنا أجد)
١٧	First	Pervyi	Pyehr' vooi	أول
١٨	For	Dlya	Dlyah	بسبب ، من أجل
١٩	Friend	Dryg	Droog	صديق
٢٠	From	Ot	Ot	من

٢١	Go (I go)	Ya idu	Ya ee-doo'	يذهب (أنا أذهب)
٢٢	Good	Khorosho	Khu-ruh-shoh'	جيد ، حسن
٢٣	Goodbye	Do svidaniya	Duh-svi-dan'yuh	إلى اللقاء
٢٤	Happy	Schastlivyya	Schuhst-lee'vooi	سعيد
٢٥	Have (I have)	Ya imeyu	Ya eem-yay'yoo	يملك (أنا أملك)
٢٦	He	On	Ohn	هو
٢٧	Hello	Sdravstvuit e	Zdrafst'vooi-tye	أهلاً
٢٨	Here	Zdes	Zdyays	هنا
٢٩	How	Kak	Kak	كيف ، كم
٣٠	I	Ya	Yah	أنا
٣١	I am	Ya	Yah	أنا أكون
٣٢	If	Esli	Yasy'lee	إذا ، لو
٣٣	In	V	V	في
٣٤	Know (I Know)	Ya znayu	Yah znaee'yoo	يعرف (أنا أعرف)
٣٥	Last	Poslednil	Puh'slyay'dne e	أخيراً ، يدوم
٣٦	Like (I like)	Mne nravitsva	Mnye nra'vi-tsyuh	يحب (أنا أحب)
٣٧	Little	Malenki	Ma'lyen-kee	ضئيل ، صغير
٣٨	Love (I love)	Ya lyublyu	Ya lyoob-lyoo'	يحب (أنا أحب)
٣٩	Make (I make)	Ya delayu	Ya dyehl'yoo	يصنع (أنا أصنع)
٤٠	Many	Mnogo	Mnoh, goh	عديد ، متعدد
٤١	Me	Menya	Men-yah	ضمير

				المتكلم
٤٢	More	Bolshe	Bol'she	أكثر
٤٣	Most	Nai-bolshii	Nai-bol'shee	معظم ، أقصى
٤٤	Much	Mnogo	Mnoh'goh	كثير ، إلى حد بعيد
٤٥	My	Moi	Mo'ee	ضمير المتكلم المضاف
٤٦	New	Novyi	Noh'vooee	جديد
٤٧	No	Net	Nyet	لا ، كلا
٤٨	Not	Ne	Nye	لم ، لا ، ليس
٤٩	Now	Teper	Tye-pyehr'	الآن
٥٠	Of	Iz	Is	بشأن ، من
٥١	Often	Chasto	chuh'stoh	غالباً
٥٢	On	Na	Nah	على ، فوق ، بخصوص
٥٣	One	Odin	Uh-deen	واحد
٥٤	Only	Tolko	Tohl'koh	فقط
٥٥	Or	Ili	Ee'li	أو
٥٦	Other	Drugoi	Droo-goy	آخر ، غير
٥٧	Our	Nash	Nahsh	ملكنا
٥٨	Out	Iz	Is	إلى الخارج ، بعيداً عن
٥٩	Over	Nad	Nahd	فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر
٦٠	People	Lyudi	Lyoo'dee	ناس ، شعب

٦١	Place	Mesto	Myes'tuh	مكان
٦٢	Please	Pozhaluista	Puh-zhahl'stah	من فضلك
٦٣	Same	Samyi	Sahm'ooee	نفس الشيء ، عينه
٦٤	See (I see)	Ya vizhu	Yah vee'zhoo	يرى (أنا أرى)
٦٥	She	One	Uh-nah	هي
٦٦	So	Tak	Tuhk	كذلك ، وعليه
٦٧	Some	Nekotoryi	Nye'kuh-to-rooi	بعض
٦٨	Sometimes	Inogda	Ee-nuhg-dah	أحياناً
٦٩	Still	Eschcho	Yesh-choh'	مازال ، هادىء
٧٠	Such	Takoi	Tun-koy	مثل هذا ، هكذا
٧١	Tell (I tell)	Ya skazhu	Yaskuh-zhoo'	يخبر ، يقول ، يحكي (أنا أقول)
٧٢	Thank you	Spasibo	Spuh-see'buh	شكراً لك
٧٣	That	Etot	Eh'tuht	ذلك ، الذى
٧٤	The	–	–	أداة التعريف الـ
٧٥	Their	Ikh	Eekh	– هم ، – هن
٧٦	Them	Ikh	Eekh	– هم ، – هن ، – ها
٧٧	Then	Togda	Tuhg-dah	عندئذ ، بعد ذلك آنذاك

٧٨	There is, there are	Est	Yest	يوجد (للمفرد والجمع)
٧٩	They	Oni	Uh-nee	هم
٨٠	Thing	Predmet	Pryed-myet'	شيء
٨١	Think (I think)	Ya dumayu	Yah doo'mah-yoo	يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)
٨٢	This	Etot	Eh'tuht	هذا ، هذه
٨٣	Time	Vremya	Vry-ay'myuh	وقت
٨٤	To	Na	Nah	إلى نحو
٨٥	Under	Pod	Pod	تحت ، أسفل
٨٦	Up	Navekh	Nah-vehrkh	أعلى ، فوق ، مرتفع
٨٧	Us	Nas	Nahs	نا (ضمير المتكلمين) ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	Ya ispolzuyu	Ya is-pol'zoo-yoo	يستخدم (أنا استخدم)
٨٩	Very	Ochen	Oh'chen	للغاية ، جداً
٩٠	We	Myi	Mooee	نحن
٩١	What	Chto	Shtoh	ما ، ماذا
٩٢	When	Kogda	Kuhg-dah	متى ، عندما
٩٣	Where	Gde	Gdye	أين ، حيث
٩٤	Which	Kakoi	Kuh-koi'	أي ، الذى ، التي ،

٩٥	Who	Kto	Ktoh	مَــــنْ ، الــــذى ، التــــــى (للعاقل)
٩٦	Why	Pochemu	Puh-che-moo'	لماذا
٩٧	With	S	S	مــــــع ، عــــــن، بواسطة
٩٨	Yes	Da	Dah	نعــــــم ، بلى
٩٩	You	Vyi	Vooee	أنـــــت ، أنـــــتِ ، أنـــــتم ، أنتن
١٠٠	Vahsh	Vash	your	ضـــــمير الملكيـــــة للمخاطب




اللغة الصينية

النطق :

ow تنطق كما فى كلمة COW بقرة er تنطـق كمـا فـى كلمـة her ملكها

ih تنطق كما فى كلمة high مرتفع iR تنطـق كمـا فـى كلمـة SIR سيد

وينطق حرف الـ G فى بداية الكلام ثقيل

	الكلمة باللغــة الإنجليزية	الكلمة باللغة الصينية	النطـــــــق بالصينى	المعنى
١	A,an	Yi, go	Ee, ger	أداة التنكير
٢	After	Guo le	Gwo ler	بعد
٣	Again	You	Yoh	ثانيــة ، للمــرة الثانية
٤	All	Dou	Doh	كل ، جميع
٥	Almost	Cha bu duo	Chah boo dwoh	تقريباً ، حوالى

٦	Also	Hai	High	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Yong yuan	Yung yooen	دائماً
٨	And	He	Her	و
٩	Because	Yin wei	Yin way	بسبب ، لأن
١٠	Before	Yi gian	Ee chyen	قبل
١١	Big	Da	Dah	كبير ، ضخم
١٢	But	Ke shi	Ker shir	لكن
١٣	Can (I can)	Ke yi	Ke ee	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Wo lai	Woh lih	يأتي (أنا آت)
١٥	Either/or	Huo zhe	Hwoh je	إما / أو
١٦	Find (I find)	Wo zhao dao	Who jow dao	يجد (أنا أجد)
١٧	First	Di yi	Dee ee	أول
١٨	For	Wei	Way	بسبب ، من أجل
١٩	Friend	Peng you	Pung yo	صديق
٢٠	From	Cong	Tsong	من
٢١	Go (I go)	Wo qu	Woh chew	يذهب (أنا أذهب)
٢٢	Good	Hao	How	جيد ، حسن
٢٣	Goodbye	Zai jian	Dzih jyen	إلى اللقاء
٢٤	Happy	Gao xing	Gow sing	سعيد
٢٥	Have (I have)	Wo you	Woh yo	يملك (أنا أملك)
٢٦	He	Ta	Tah	هو
٢٧	Hello	Ni hao	Nee ow	أهلاً
٢٨	Here	Zhe li	Jer lee	هنا
٢٩	How	Zen me	Dzen mer	كيف ، كم
٣٠	I	Wo	Woh	أنا
٣١	I am	Wo shi	Woh she	أنا أكون
٣٢	If	Ru guo	Rroo gwoh	إذا ، لو
٣٣	In	Li	Lee	في

٣٤	Know (I Know)	Wo zhi	Woh jir dow	يعرف (أنا أعرف)
٣٥	Last	Zui hou	Dzway hoh	أخيراً ، يدوم
٣٦	Like (I like)	Wo xi huan	Who see hwan	يحب (أنا أحب)
٣٧	Little	Xiao	Seeow	ضئيل ، صغير
٣٨	Love (I love)	Wo ai	Woh ih	يحب (أنا أحب)
٣٩	Make (I make)	Wo zhi zao	Wo jir dzow	يصنع (أنا أصنع)
٤٠	Many	Duo	Dwoh	عديد ، متعدد
٤١	Me	Wo	Woh	ضمير المتكلم
٤٢	More	Geng duo de	Geung dwor der	أكثر
٤٣	Most	Zui duo	dzway dwoh	معظم ، أقصى
٤٤	Much	duo	dwoh	كثير ، إلى حد بعيد
٤٥	My	Wo de	Who de	ضمير المتكلم المضاف
٤٦	New	xin	sin	جديد
٤٧	No	Bu	Boo	لا ، كلا
٤٨	Not	Bu shi	Boo shir	لم ، لا ، ليس
٤٩	Now	Xian zai	see,en tsih	الآن
٥٠	Of	De	De	بشأن ، من
٥١	Often	Jing chang	Jing chung	غالباً
٥٢	On	Shang	Shung	على ، فوق ، بخصوص
٥٣	One	Yi	Ee	واحد
٥٤	Only	Zhi	Je	فقط
٥٥	Or	Huo zhe	Hwor jer	أو
٥٦	Other	Bie de	Beeye de	آخر ، غير
٥٧	Our	wo men de	who men de	ملكنا

٥٨	Out	Wai	Wih	إلى الخارج ، بعيداً عن
٥٩	Over	Shang	Shung	فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر
٦٠	People	Ren min	Ren min	ناس ، شعب
٦١	Place	Di fang	Dee fang	مكان
٦٢	Please	Qing	Ching	من فضلك
٦٣	Same	Tong	Tung	نفس الشيء ، عينه
٦٤	See (I see)	Wo kan jian	Woh kan jyen	يرى (أنا أرى)
٦٥	She	Ta	Tah	هي
٦٦	So	Suo yi	Soowoh ee	كذلك ، وعليه
٦٧	Some	Yi xie	Ee sye	بعض
٦٨	Sometimes	You shi huo	Yoh she hwoh	أحياناً
٦٩	Still	Hai	Hih	مازال ، هادىء
٧٠	Such	Na me	Nah me	مثل هذا ، هكذا
٧١	Tell (I tell)	Wo gao su	Woh gow soo	يخبر ، يقول ، يحكي (أنا أقول)
٧٢	Thank you	Xie xie	Sye sye	شكراً لك
٧٣	That	Na ge	Nah ge	ذلك ، الذى
٧٤	The	–	–	أداة التعريف الـ
٧٥	Their	Ta men de	Tah men de	ـ هم ، ـ هن
٧٦	Them	Ta men	Tah men	ـ هم ، ـ هن ، ـ ها
٧٧	Then	Ran hou	Rran hoh	عندئذ ، بعد ذلك ، آنذاك
٧٨	There is, there are	You	Yoh	يوجد (للمفرد والجمع)
٧٩	They	Ta men	Tah men	هم
٨٠	Thing	Dong xi	Dung see	شيء

٨١	Think (I think)	Xiang	Seeyang	يعتقد ، يفكر (أنا أعتقد)
٨٢	This	Zhei ge	Jay ge	هذا ، هذه
٨٣	Time	Shi jian	She jen	وقت
٨٤	To	Dao	Dow	إلى نحو
٨٥	Under	Xia	Seeah	تحت ، أسفل
٨٦	Up	Shang	Shung	أعلى ، فوق ، مرتفع
٨٧	Us	Wo men	Woh men	نا (ضمير المتكلمين) ، ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	Wo yong	Woh youong	يستخدم (أنا أستخدم)
٨٩	Very	Hen	Hen	للغاية ، جداً
٩٠	We	Wo men	Woh men	نحن
٩١	What	Shen me	Shen mer	ما ، ماذا
٩٢	When	Shen me shi hou	Shen mer shir ho	متى ، عندما
٩٣	Where	Zai nar	Tsih nar	أين ، حيث
٩٤	Which	Nei ge	Nay ger	أى ، الذى التى
٩٥	Who	Shei	Shay	مَن ، الذى ، التى (للعاقل)
٩٦	Why	Wei shi me	Way shir mer	لماذا
٩٧	With	Tong	Tung	مع ، عن ، بواسطة
٩٨	Yes	Shi	She	نعم ، بلى
٩٩	You	Ni	Nee	أنت ، أنتِ ، أنتم ، أنتن
١٠٠	Your	Ni de	Nee de	ضمير الملكية للمخاطب



اللغة اليابانية

	الكلمة باللغة الإنجليزية	الكلمة باللغة اليابانية	النطق باليابانية	المعنى
١	A,an	Hitotsu no	Hee-toh-tsoo noh	أداة التنكير
٢	After	Atode	Ah-toh-deh	بعد
٣	Again	matla	Mah-tah	ثانية ، للمرة الثانية
٤	All	Minna	Meen-nah	كل ، جميع
٥	Almost	Hotondo	Hoh-tohn-doh	تقريباً ، حوالى
٦	Also	Mata	Mah-tah	أيضاً ، كذلك
٧	Always	Itsumo	ee-tsoo-meh	دائماً
٨	And	Soshite	Soh-shee-teh	و
٩	Because	Node	Noh-deh	بسبب ، لأن
١٠	Before	Mae ni	Mah-eh nee	قبل
١١	Big	okii	Oh-kee	كبير ، ضخم
١٢	But	Keredomo	Keh-reh-doh-moh	لكن
١٣	Can (I can)	Dekiru	Deh-kee-doo	يستطيع (أنا أستطيع)
١٤	Come (I come)	Kuru	Koo-doo	يأتي (أنا آت)
١٥	Either/or	ka	Kah	إما / أو
١٦	Find (I find)	mitsukeru	Mee-tsoo-keh-doo	يجد (أنا أجد)
١٧	First	Hajime	Hah-jee-meh	أول

١٨	For	Tamini	Tah-mee-nee	يسبب ، من أجل
١٩	Friend	tomodachi	Tomo-dar'chee	صديق
٢٠	From	Kara	Kah-dah	من
٢١	Go (I go)	Ikimasu	Ikki'mus s	يذهب (أنا أذهب)
٢٢	Good	Ii	Ee	جيد ، حسن
٢٣	Goodbye	Sayonara	Sah-yoh-nah-dah	إلى اللقاء
٢٤	Happy	Shiawase	Shee,a-wah'say	سعيد
٢٥	Have (I have)	Motte imasu	Moht-teh ee-mahss	يملك (أنا أملك)
٢٦	He	Kare	Kah-deh	هو
٢٧	Hello	Konnichi wa	Kohn-nee-cheewah	أهلاً
٢٨	Here	Koko	Koh-koh	هنا
٢٩	How	Doshite	Doh'shte y	كيف ، كم
٣٠	I	Watashi	Wah-tah-shee	أنا
٣١	I am	Watashi wa	Wah-tah-shee wah	أنا أكون
٣٢	If	Moshi	Moh-shee	إذا ، لو
٣٣	In	Ni	Nee	في
٣٤	Know (I Know)	Shitte imasu	Shteh-the ee-mahss	يعرف (أنا أعرف)
٣٥	Last	Owari	Oh-wah-dee	أخيراً ، يدوم
٣٦	Like (I like)	Suki	soo-kee	يحب (أنا أحب)
٣٧	Little	Chiisai	Chee-sah-ee	ضئيل ، صغير
٣٨	Love (I love)	Sukidesu	Soo'keede ss'oo	يحب (أنا أحب)

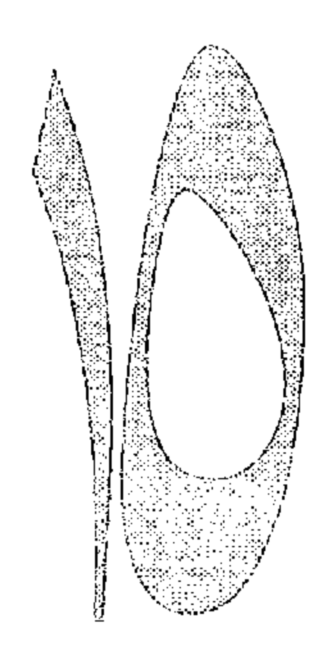
٣٩	Make (I make)	Shitemasu	Shih'ti-muss'oo	يصنع (أنا أصنع)
٤٠	Many	Takusan	Tah-koo-sahn	عديد ، متعدد
٤١	Me	Watashi ni	Wah-tah-shee nee	ضمير المتكلم
٤٢	More	Motto	Moht-to	أكثر
٤٣	Most	Ichidan	Ee-chee-dahn	معظم ، أقصى
٤٤	Much	Takusan	Tah-koo-sahn	كثير ، إلى حد بعيد
٤٥	My	Watashi no	Wah-tah-she noh	ضمير المتكلم المضاف
٤٦	New	Atarashii	Ah-tah-dah-shee	جديد
٤٧	No	Iie	Ee-eh	لا ، كلا
٤٨	Not	Shinai	Shee-nah-ee	لم ، لا ، ليس
٤٩	Now	Ima	Ee-mah	الآن
٥٠	Of	No	Noh	بشأن ، من
٥١	Often	Tabitabi	Tah-bee-tah-bee	غالباً
٥٢	On	Ue	Oo-eh	على ، فوق ، بخصوص
٥٣	One	Ichi	Ee-chee	واحد
٥٤	Only	Tatta	That-tah	فقط
٥٥	Or	Ka	Kah	أو
٥٦	Other	Hoka	Hoh-kah	آخر ، غير
٥٧	Our	Watatshitachi no	Wah-tah-shee-tah-chee noh	ملكنا
٥٨	Out	Soto	Soh-toh	إلى الخارج ، بعيداً عن
٥٩	Over	Ue	Oo-eh	فوق ، أعلى ، إلى الجانب الآخر

ناس ، شعب	Hee-toh-bee-toh	Hitobito	People	٦٠
مكان	Toh-koh-doh	Tokoro	Place	٦١
من فضلك	Koo-dah-sah-ee	Kudasai	Please	٦٢
نفس الشيء ، عينه	Oh-noh-jee	Onaji	Same	٦٣
يرى (أنا أرى)	Mee-mahss	Mimasu	See (I see)	٦٤
هي	Kah-noh-joh	Kanojo	She	٦٥
كذلك ، وعليه	soh	so	So	٦٦
بعض	Eee-koo-dah-kah	Ikuraka	Some	٦٧
أحياناً	Toh-kee-doh-kee	Tokidoki	Sometimes	٦٨
مازال ، هادىء	Mah-dah	Mada	Still	٦٩
مثل هذا ، هكذا	Sohn-nah	Sonna	Such	٧٠
يخبر ، يقول ، يحكى (أنا أقول)	Ee'muss	Iiamasu	Tell (I tell)	٧١
شكراً لك	Ah-ree-gah-toh	Arigato	Thank you	٧٢
ذلك ، الذى	Soh-noh	Sono	That	٧٣
أداة التعريف الـ	Soh-noh	sono	The	٧٤
– هم ، – هن	Kah-deh-dah noh	Karera no	Their	٧٥
–هم ، – هن ، ـ ها	Kah-deh-dah noh	Karera no	Them	٧٦
عندئذ ، بعد ذلك ، آنذاك	Deh-wah	Dewa	Then	٧٧
يوجد (للمفرد والجمع)	Soh-koh dess	Soko desu	There is, there are	٧٨

٧٩	They	Karera	Kah-deh-dah	هم
٨٠	Thing	Mono	Moh-noh	شيء
٨١	Think (I think)	Omou	Oh-moh-oo	يعتقد ، يفكر(أناأعتقد)
٨٢	This	Koro	Koh-noh	هذا ، هذه
٨٣	Time	Jikan	Jee-kahn	وقت
٨٤	To	Ni	Nee	إلى نحو
٨٥	Under	Shita	Shee-tah	تحت ، أسفل
٨٦	Up	Ue	Oo-eh	أعلى ، فوق ، مرتفع
٨٧	Us	Wareware ni	Wah deh-wah-deh nee	نـ (ضمير المتكلمين) ضمير المفعول
٨٨	Use (I use)	Tsukau	Tsoo-kah-oo	يستخدم (أنا أستخدم)
٨٩	Very	Taihen	Tie-hehn	للغاية ، جداً
٩٠	We	Watashitach - i	Wah-tah-shee-tah-chee	نحن
٩١	What	Nani	Nah-nee	ما ، ماذا
٩٢	When	Itsu	Ee-tsoo	متى ، عندما
٩٣	Where	Doko	Doh-koh	أين ، حيث
٩٤	Which	Dore	Do're	أى ، الذى ، التي
٩٥	Who	Donata	Do'nah't –a	مَنْ ، الذى ، التي (للعاقل)
٩٦	Why	Naze	Nah'ze	لماذا
٩٧	With	De	Den	مع ، عن ، بواسطة
٩٨	Yes	Hai	Hie	نعم ، بلى
٩٩	You	Anata	Ah-nah-tah	أنت ، أنتِ ، أنتم ، أنتن

١٠٠	Ah-nah-tah noh	Anata no	Your	ضمير الملكية للمخاطب





البلاد والعواصم



فى غضون أقل من عام سوف تتعرف على مواقع دول وعواصم العالم والأحداث الجارية المتعلقة بكل منها ، الأمر الذى سيجعلك متميزاً من الناحية الأدبية والرياضية .

إذا كنت تستمع باستمرار إلى نشرة الأخبار أو كنت مشتركاً فى إحدى الصحف اليومية ؛ فعندئذ سوف تواجهك بلاد وعواصم العالم بشكل يومى تقريباً . وعلى الرغم من هذه الألفة اليومية بالمعلومات ، فإن معظم الناس لا يستطيعون ذكر أسماء أكثر من عشر دول وعواصمها ، ولديهم معرفة ضئيلة للغاية عن موقع كل دولة .

مرة أخرى يرجع السبب فى ذلك إلى الشكل الحلزونى السلبى ، الذى كلما ازدادت فيه معرفتك ، تجدك لا تعرف شيئاً ، وكلما ارتبك عقلك أكثر بكم غزير من المعلومات الجديدة كلما قل ما تكتسبه ، وأصبح حتى الذى تعرفه أكثر ارتباكاً وأقل تنظيماً .

وعن طريق حفظ كل دولة وعاصمتها ، وعن طريق التخيل العقلي لموقع الدولة بالاستعانة بالخرائط الواردة بصفحتى ٢٥٤ ، ٢٥٥ ، سوف تجد أنه كلما ازداد ما تراه وتسمعه وتقرأه عن البلاد وعواصمها ، كلما زادت معرفتك وتذكرت بشكل أفضل .

	الدولة	العاصمة
١.	أفغانستان	كابول
٢.	ألبانيا	تيرانا
٣.	الجزائر	الجزائر
٤.	أندورا	أندورا لافيلا
٥.	أنجولا	لواندا
٦.	أنتجوا & باربودا	سان جونز
٧.	الأرجنتين	بيونس أيريس
٨.	أرمينيا	يرفان
٩.	أستراليا	كانبرا
١٠.	النمسا	فيينا
١١.	أذربيجان	باكو
١٢.	جزر البهاما	ناساو
١٣.	البحرين	المنامة
١٤.	بنجلاديش	دكا
١٥.	باربادوس	بريدج تاون
١٦.	روسيا البيضاء	مينسك
١٧.	بلجيكا	بروكسل
١٨.	بيليز	بيلموبان
١٩.	بنين	بورتو نوفو
٢٠.	بوتان	ثيمفو
٢١.	بوليفيا	لاباز
٢٢.	البوسنة والهرسك	سراييفو
٢٣.	بوتسوانا	جابورون

	الدولة	العاصمة
٢٤.	البرازيل	برازيليا
٢٥.	سلطنة بروناى	بندر سيرى بيجاوان
٢٦.	بلغاريا	صوفيا
٢٧.	بوركينا فاسو	واجادوجو
٢٨.	بورما	رانجون
٢٩.	بوروندى	بوجمبورا
٣٠.	كمبوديا	بنوم بنه
٣١.	الكاميرون	ياوندى
٣٢.	كندا	أوتاوا
٣٣.	كاب فيرد	برايا
٣٤.	جمهورية أفريقيا الوسطى	بانجوى
٣٥.	تشاد	إندجامينا
٣٦.	شيلى	سنتياجو
٣٧.	الصين	بكين
٣٨.	كولومبيا	بوجوتا
٣٩.	كوموروس	مورونى
٤٠.	جمهورية الكنغو	برازافيل
٤١.	جمهورية الكنغو الديمقراطية	كينشاسا
٤٢.	كوستاريكا	سان جوزيه
٤٣.	ساحل العاج	ياموسوكرو
٤٤.	كرواتيا	زغرب
٤٥.	كوبا	هافانا
٤٦.	قبرص	نيقوسيا
٤٧.	جمهورية التشيك	براغ
٤٨.	الدنمارك	كوبنهاجن
٤٩.	جيبوتى	جيبوتى
٥٠.	الدومنيكان	روسو

	الدولة	العاصمة
٥١.	جمهورية الدومنيكان	سانتو دومينجو
٥٢.	الأكوادور	كيتو
٥٣.	مصر	القاهرة
٥٤.	السلفادور	سان سلفادور
٥٥.	غينيا الأستوائية	مالابو
٥٦.	أريتريا	أسمره
٥٧.	إستونيا	تالين
٥٨.	إثيوبيا	أديس أبابا
٥٩.	جزر الفوكلاند	ستانلى
٦٠.	فيجي	سوفا
٦١.	فنلندا	هلسنكي
٦٢.	فرنسا	باريس
٦٣.	جوانا الفرنسية	كايين
٦٤.	الجابون	ليبرفيل
٦٥.	الجامبيا	بانجول
٦٦.	جورجيا	تابليسى
٦٧.	ألمانيا	برلين
٦٨.	غانا	أكرا
٦٩.	اليونان	أثينا
٧٠.	جريئادا	سان جورجس
٧١.	جواتيمالا	مدينة جواتيمالا
٧٢.	غينيا	كوناكرى
٧٣.	غينيا بيساو	بيساو
٧٤.	جويانا	جورجتاون
٧٥.	هاييتي	بورت ـ أو ـ برنس
٧٦.	هولى سى	مدينة الفاتيكان
٧٧.	هندوراس	تيجو سيجالبا
٧٨.	المجر	بودابست

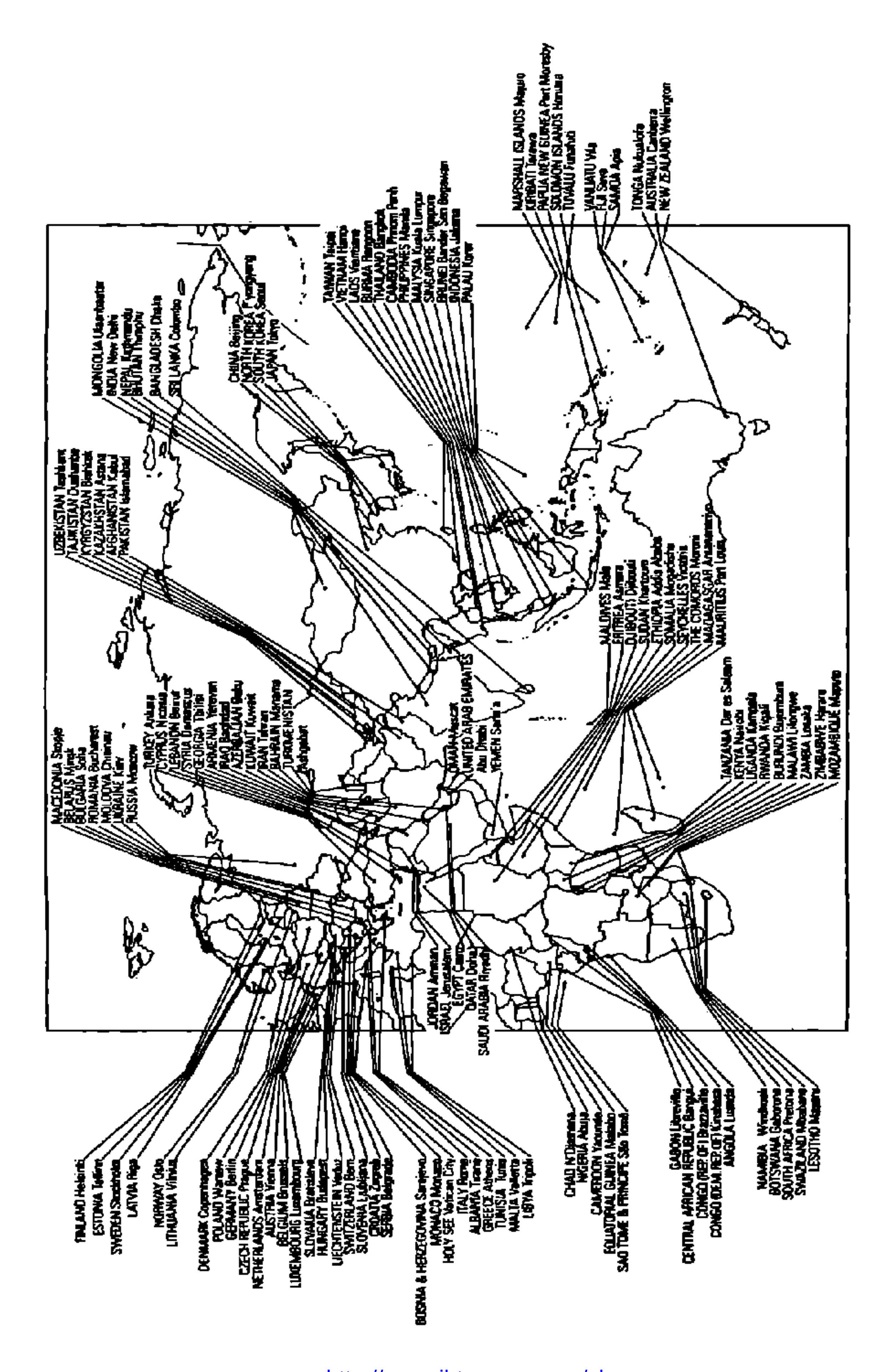
	الدولة	العاصمة
٧٩.	أيسلندا	ريكيافيك
٨٠.	الهند	نيودلهى
٨١.	أندونيسيا	جاكرتا
٨٢.	إيران	طهران
٨٣.	العراق	بغداد
٨٤.	أيرلندا	دبلن
٨٥.	فلسطين	القدس
٨٦.	إيطاليا	روما
٨٧.	جامايكا	كنجستون
٨٨.	اليابان	طوكيو
٨٩.	الأردن	عمان
٩٠.	كازاخستان	أستانا
٩١.	كينيا	نيروبى
٩٢.	كيريباتى	تاراوا
٩٣.	الكويت	الكويت
٩٤.	كيرجستان	بيشكيك
٩٥.	لاوس	فينشيان
٩٦.	لاتفيا	ريجا
٩٧.	لبنان	بيروت
٩٨.	ليسوتو	ماسيرو
٩٩.	ليبيريا	منروفيا
١٠٠.	ليبيا	طرابلس
١٠١.	ليشتيشتاين	فادوز
١٠٢.	لتوانيا	فيلنياس
١٠٣.	لكسمبورج	لكسمبورج
١٠٤.	مقدونيا	سكوبى
١٠٥.	مدغشقر	أنتاناناريفو
١٠٦.	مالاوى	للنجوى

	الدولة	العاصمة
١٠٧.	ماليزيا	كوالالامبور
١٠٨.	مالديف	ماليه
١٠٩.	مالى	باماكو
١١٠.	مالطة	فاليتا
١١١.	جزر المارشال	ماجورو
١١٢.	موريتانيا	نواكشوط
١١٣.	موريشيوس	بورت لويس
١١٤.	المكسيك	مكسيكو سيتى
١١٥.	مولدوفا	تشيسيناو
١١٦.	موناكو	موناكو فيل
١١٧.	منغوليا	أولانباتار
١١٨.	المغرب	الرباط
١١٩.	موزنبيق	مابوتو
١٢٠.	ناميبيا	وندوك
١٢١.	نيبال	كاثمندو
١٢٢.	هولندا	أمستردام
١٢٣.	نيوزيلاندا	ويلنجتون
١٢٤.	نيكاراجوا	ماناجوا
١٢٥.	النيجر	نيامى
١٢٦.	نيجيريا	أبوجا
١٢٧.	كوريا الشمالية	بيونج يانج
١٢٨.	النرويج	أوسلو
١٢٩.	عمان	مسقط
١٣٠.	باكستان	إسلام أباد
١٣١.	بالاو	كورور
١٣٢.	بنما	بنما سيتى
١٣٣.	غينيا الجديدة	بورت مورسبى
١٣٤.	باراجواى	أسنسيون

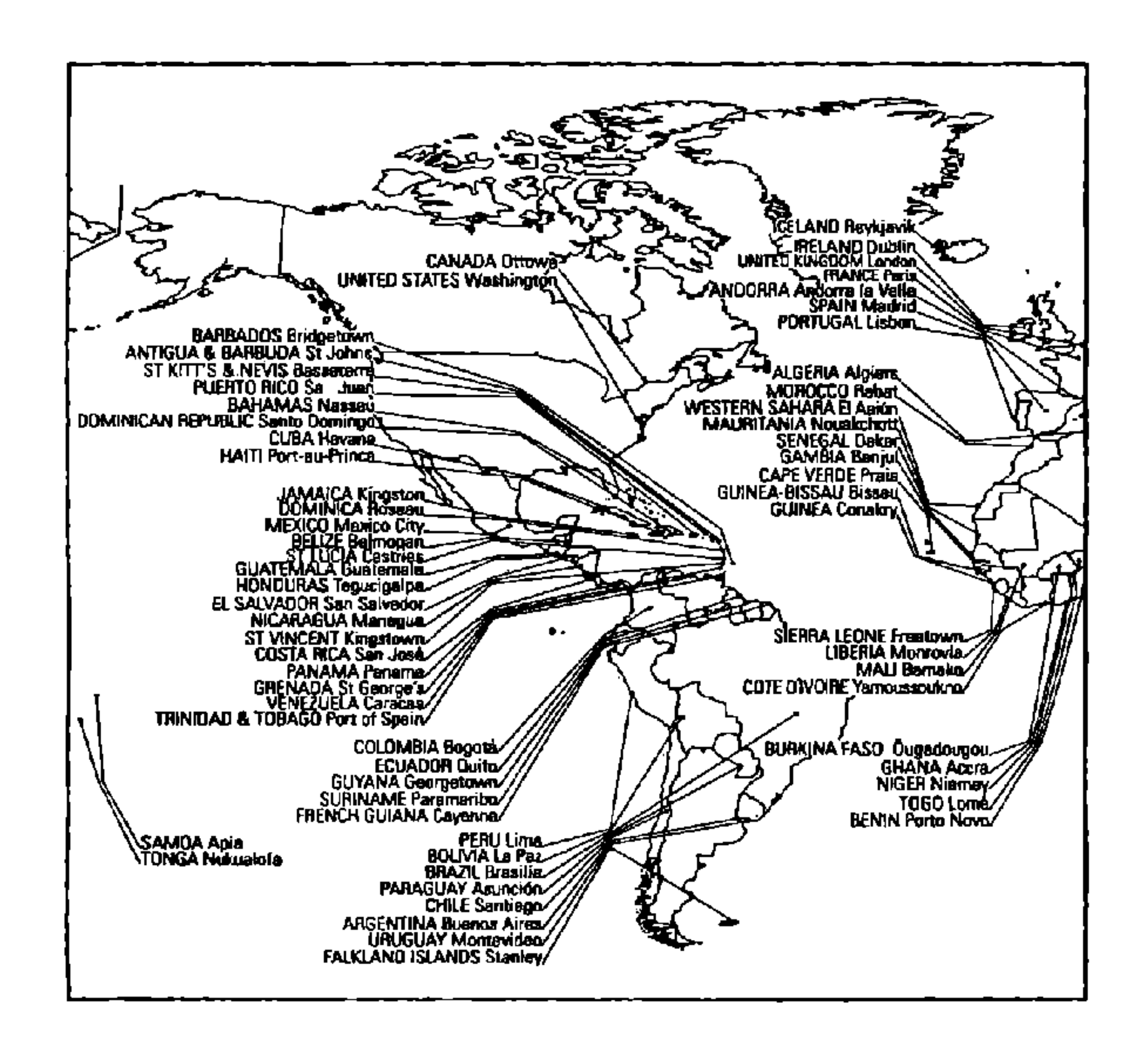
	الدولة	العاصمة
١٣٥.	بيرو	ليما
١٣٦.	الفلبين	مانيلا
١٣٧.	بولندا	وارسو
١٣٨.	البرتغال	لشبونة
١٣٩.	بورتوريكو	سان جوان
١٤٠.	قطر	الدوحة
١٤١.	رومانيا	بوخارست
١٤٢.	روسيا	موسكو
١٤٣.	رواندا	كيجالى
١٤٤.	سانت كيتس & نيفيز	باساتير
١٤٥.	سانت لوشيا	كاستريز
١٤٦.	سان فنسنت	كنجستاون
١٤٧.	ساموا	أبيا
١٤٨.	ساو تومى & برنسب	ساو تومى
١٤٩.	السعودية	الرياض
١٥٠.	السنغال	داكار
١٥١.	صربيا والجبل الأسود	بلجراد & بودجوريكا
١٥٢.	سيشل	فيكتوريا
١٥٣.	سيراليون	فريتاون
١٥٤.	سنغافورة	سنغافورة
١٥٥.	سلوفاكيا	براتسلافا
١٥٦.	سلوفينيا	لوبلجانا
١٥٧.	جزر سليمان	هونيارا
١٥٨.	الصومال	مقديشيو
١٥٩.	جنوب أفريقيا	بريتوريا
١٦٠.	كوريا الجنوبية	سول
١٦١.	أسبانيا	مدريد
١٦٢.	سريلانكا	كولومبو

	الدولة	العاصمة
١٦٣.	السودان	الخرطوم
١٦٤.	سورينام	باراماريبو
١٦٥.	سوازيلاند	مبابن
١٦٦.	السويد	ستكهولم
١٦٧.	سويسرا	بيرن
١٦٨.	سوريا	دمشق
١٦٩.	تايوان	تايبيه
١٧٠.	طاجيكستان	دوشانب
١٧١.	تنزانيا	دار السلام
١٧٢.	تايلاند	بانكوك
١٧٣.	توجو	لومى
١٧٤.	تونجا	نوكوالوفا
١٧٥.	ترنداد & توباجو	بورت أوف سباين
١٧٦.	تونس	تونس
١٧٧.	تركيا	أنقره
١٧٨.	التركمستان	أشجبات
١٧٩.	توفالو	فونافوتى
١٨٠.	أوغندا	كمبالا
١٨١.	أوكرانيا	كييف
١٨٢.	الإمارات العربية المتحدة	أبو ظبى
١٨٣.	المملكة المتحدة	لندن
١٨٤.	الولايات المتحدة	واشنطن
١٨٥.	أورجواى	مونتفيديو
١٨٦.	أوزبكستان	تشكانط
١٨٧.	فانوتو	فيلا
١٨٨.	فنزويلا	كاراكاس
١٨٩.	فيتنام	هانوى
١٩٠.	الصحراء الغربية	الأيون

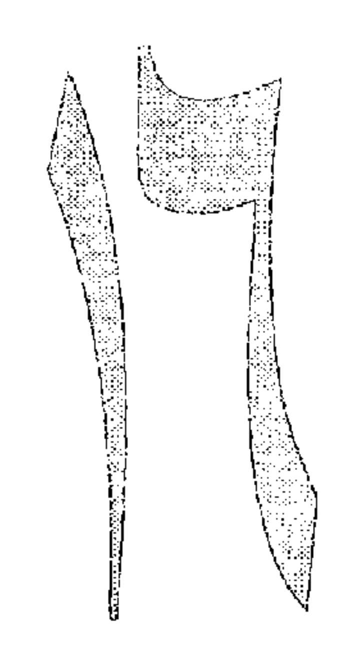
١٩١. اليمن	صنعاء
١٩٢. زائير	كينشاسا
١٩٣. زامبيا	لوساكا
١٩٤. زيمبابوى	هرارى



FINLAND Helsinki
ESTONIA Tallinn
SWEDEN Stockholm
LATVIA Riga
NORWAY Oslo
LITHUANIA Vilnius
DENMARK Copenhagen
POLAND Warsaw
GERMANY Berlin
CZECH REPUBLIC Prague
NETHERLANDS Amsterdam
AUSTRIA Vienna
BELGIUM Brussels
LUXEMBOURG Luxembourg
SLOVAKIA Bratislava
HUNGARY Budapest
LIECHTENSTEIN Vaduz
SWITZERLAND Bern
SLOVENIA Ljubljana
CROATIA Zagreb
SERBIA Belgrade
BOSNIA & HERZEGOVINA Sarajevo
MONACO Monaco
HOLY SEE Vatican City
ITALY Rome
ALBANIA Tirana
GREECE Athens
TUNISIA Tunis
MALTA Valletta
LIBYA Tripoli
CHAD N'Djamena
NIGERIA Abuja
CAMEROON Yaounde
EQUATORIAL GUINEA Malabo
SAO TOME & PRINCIPE São Tomé
GABON Libreville
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC Bangui
CONGO (REP. OF) Brazzaville
CONGO (DEM. REP. OF) Kinshasa
ANGOLA Luanda
NAMIBIA Windhoek
BOTSWANA Gaborone
SOUTH AFRICA Pretoria
SWAZILAND Mbabane
LESOTHO Maseru
JORDAN Amman
ISRAEL Jerusalem
EGYPT Cairo
QATAR Doha
SAUDI ARABIA Riyadh
MACEDONIA Skopje
BELARUS Minsk
BULGARIA Sofia
ROMANIA Bucharest
MOLDOVA Chisinau
UKRAINE Kiev
RUSSIA Moscow
TURKEY Ankara
CYPRUS Nicosia
LEBANON Beirut
SYRIA Damascus
GEORGIA Tbilisi
ARMENIA Yerevan
IRAQ Baghdad
AZERBAIJAN Baku
KUWAIT Kuwait
IRAN Tehran
BAHRAIN Manama
TURKMENISTAN Ashgabat
OMAN Muscat
UNITED ARAB EMIRATES Abu Dhabi
YEMEN Sana'a
UZBEKISTAN Tashkent
TAJIKISTAN Dushanbe
KYRGYZSTAN Bishkek
KAZAKHSTAN Astana
AFGHANISTAN Kabul
PAKISTAN Islamabad
MONGOLIA Ulaanbaatar
INDIA New Delhi
NEPAL Kathmandu
BHUTAN Thimphu
BANGLADESH Dhaka
SRI LANKA Colombo
CHINA Beijing
NORTH KOREA Pyongyang
SOUTH KOREA Seoul
JAPAN Tokyo
TAIWAN Taipei
VIETNAM Hanoi
LAOS Vientiane
BURMA Rangoon
THAILAND Bangkok
CAMBODIA Phnom Penh
PHILIPPINES Manila
MALAYSIA Kuala Lumpur
SINGAPORE Singapore
BRUNEI Bandar Seri Begawan
INDONESIA Jakarta
PALAU Koror
MARSHALL ISLANDS Majuro
KIRIBATI Tarawa
PAPUA NEW GUINEA Port Moresby
SOLOMON ISLANDS Honiara
TUVALU Funafuti
VANUATU Vila
FIJI Suva
SAMOA Apia
TONGA Nuku'alofa
AUSTRALIA Canberra
NEW ZEALAND Wellington
MALDIVES Male
ERITREA Asmara
DJIBOUTI Djibouti
SUDAN Khartoum
ETHIOPIA Addis Ababa
SOMALIA Mogadishu
SEYCHELLES Victoria
THE COMOROS Moroni
MADAGASCAR Antananarivo
MAURITIUS Port Louis
TANZANIA Dar es Salaam
KENYA Nairobi
UGANDA Kampala
RWANDA Kigali
BURUNDI Bujumbura
MALAWI Lilongwe
ZAMBIA Lusaka
ZIMBABWE Harare
MOZAMBIQUE Maputo


CANADA Ottowa
UNITED STATES Washington
BARBADOS Bridgetown
ANTIGUA & BARBUDA St Johns
ST KITT'S & NEVIS Basseterre
PUERTO RICO San Juan
BAHAMAS Nassau
DOMINICAN REPUBLIC Santo Domingo
CUBA Havana
HAITI Port-au-Prince
JAMAICA Kingston
DOMINICA Roseau
MEXICO Mexico City
BELIZE Belmopan
ST LUCIA Castries
GUATEMALA Guatemala
HONDURAS Tegucigalpa
EL SALVADOR San Salvador
NICARAGUA Managua
ST VINCENT Kingstown
COSTA RICA San José
PANAMA Panama
GRENADA St George's
VENEZUELA Caracas
TRINIDAD & TOBAGO Port of Spain
COLOMBIA Bogota
ECUADOR Quito
GUYANA Georgetown
SURINAME Paramaribo
FRENCH GUIANA Cayenne
SAMOA Apia
TONGA Nukualofa
PERU Lima
BOLIVIA La Paz
BRAZIL Brasilia
PARAGUAY Asunción
CHILE Santiego
ARGENTINA Buenos Aires
URUGUAY Montevideo
FALKLAND ISLANDS Stanley
ICELAND Reykjavik
IRELAND Dublin
UNITED KINGDOM London
FRANCE Paris
ANDORRA Andorra la Vella
SPAIN Madrid
PORTUGAL Lisbon
ALGERIA Algiers
MOROCCO Rabat
WESTERN SAHARA El Aaiún
MAURITANIA Nouakchott
SENEGAL Dakar
GAMBIA Banjul
CAPE VERDE Praia
GUINEA-BISSAU Bissau
GUINEA Conakry
SIERRA LEONE Freetown
LIBERIA Monrovia
MALI Bamako
COTE D'IVOIRE Yamoussoukro
BURKINA FASO Ougadougou
GHANA Accra
NIGER Niamey
TOGO Lomé
BENIN Porto Novo





ملوك وملكات إنجلترا



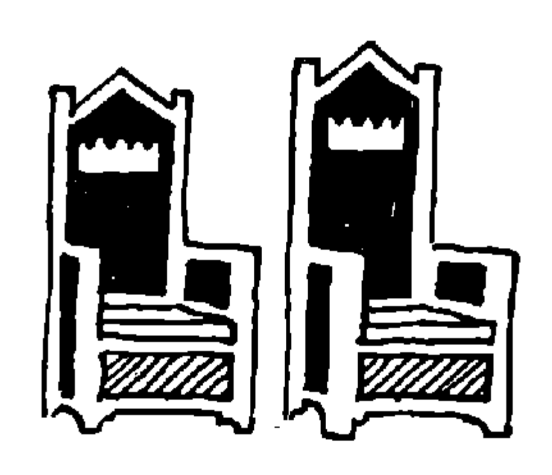
إن معرفة تاريخ ومدة الحكم فى إنجلترا تقدم مصفوفة رائعة يستطيع كافة المهتمين بطريقة أو بأخرى بتاريخ إنجلترا الربط بينها وبين المصفوفات الأخرى للمعرفة ، بما فيها المصفوفات الخاصة بالتطورات الاجتماعية ، والأدبية ، والدينية ، والموسيقية ، والفنية ، والعلمية .

إلى الأمام

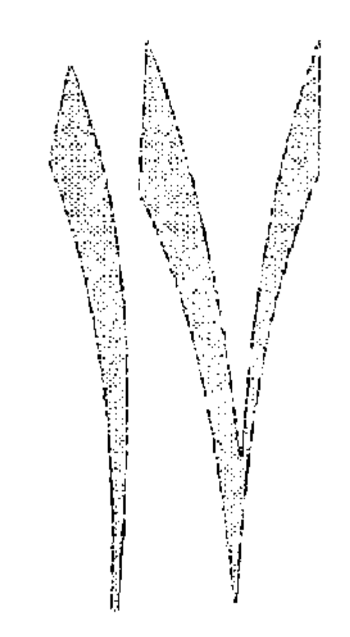
عند وصولك لهذه المرحلة سوف تكون مهارتك فى استخدام مصفوفة التدعيم الذاتي للذاكرة قد وصلت إلى المستوى الذى يستغرق فيه حفظ هذا الجزء الكبير من التاريخ أقل من ساعة من الوقت (على الرغم من أن معظم الطلاب الذين يدرسون التاريخ يعتبرون مثل هذا العمل من الناحية العملية أمراً مستحيلاً) .

		من	إلى
١-	ويليام الأول	١٠٦٦	١٠٨٧
٢-	ويليام الثانى	١٠٨٧	١١٠٠
٣-	هنرى الأول	١١٠٠	١١٣٥
٤-	ستيفن	١١٣٥	١١٥٤
٥-	هنرى الثانى	١١٥٤	١١٨٩
٦-	ريتشارد الأول	١١٨٩	١١٩٩
٧-	جون	١١٩٩	١٢١٦
٨-	هنرى الثالث	١٢١٦	١٢٧٢
٩-	إدوارد الأول	١٢٧٢	١٣٠٧
١٠-	إدوارد الثانى	١٣٠٧	١٣٢٧
١١-	إدوارد الثالث	١٣٢٧	١٣٧٧
١٢-	ريتشارد الثانى	١٣٧٧	١٣٩٩
١٣-	هنرى الرابع	١٣٩٩	١٤١٣
١٤-	هنرى الخامس	١٤١٣	١٤٢٢
١٥-	هنرى السادس	١٤٢٢	١٤٦١
١٦-	إدوارد الرابع	١٤٦١	١٤٨٣
١٧-	إدوارد الخامس	١٤٨٣	١٤٨٣
١٨-	ريتشارد الثالث	١٤٨٣	١٤٨٥
١٩-	هنرى السابع	١٤٨٥	١٥٠٩
٢٠-	هنرى الثامن	١٥٠٩	١٥٤٧
٢١-	إدوارد السادس	١٥٤٧	١٥٥٣
٢٢-	جين	١٥٥٣	١٥٥٣
٢٣-	مارى الأولى	١٥٥٣	١٥٥٨
٢٤-	إليزابيث الأولى	١٥٥٨	١٦٠٣
٢٥-	جيمس الأول	١٦٠٣	١٦٢٥
٢٦-	تشارلز الأول	١٦٢٥	١٦٤٩
٢٧-	أوليفر كرومويل : أعلن الجمهورية	١٦٥٣	١٦٥٨

٢٨-	ريتشارد كرومويل : ابن أوليفر كرومويل	١٦٥٨	١٦٥٩
٢٩-	تشارلز الثانى	١٦٦٠	١٦٨٥
٣٠-	جيمس الثانى	١٦٨٥	١٦٨٨
٣١-	ويليام الثالث	١٦٨٨	١٧٠٢
٣٢-	مارى الثانية	١٦٨٨	١٦٩٤
٣٣-	آن	١٧٠٢	١٧١٤
٣٤-	جورج الأول	١٧١٤	١٧٢٧
٣٥-	جورج الثانى	١٧٢٧	١٧٦٠
٣٦-	جورج الثالث	١٧٦٠	١٨٢٠
٣٧-	جورج الرابع	١٨٢٠	١٨٣٠
٣٨-	ويليام الرابع	١٨٣٠	١٨٣٧
٣٩-	فيكتوريا	١٨٣٧	١٩٠١
٤٠-	إدوارد السابع	١٩٠١	١٩١٠
٤١-	جورج الخامس	١٩١٠	١٩٣٦
٤٢-	إدوارد الثامن	١٩٣٦	١٩٣٦
٤٣-	جورج السادس	١٩٣٦	١٩٥٢
٤٤-	إليزابيث الثانية	١٩٥٢	







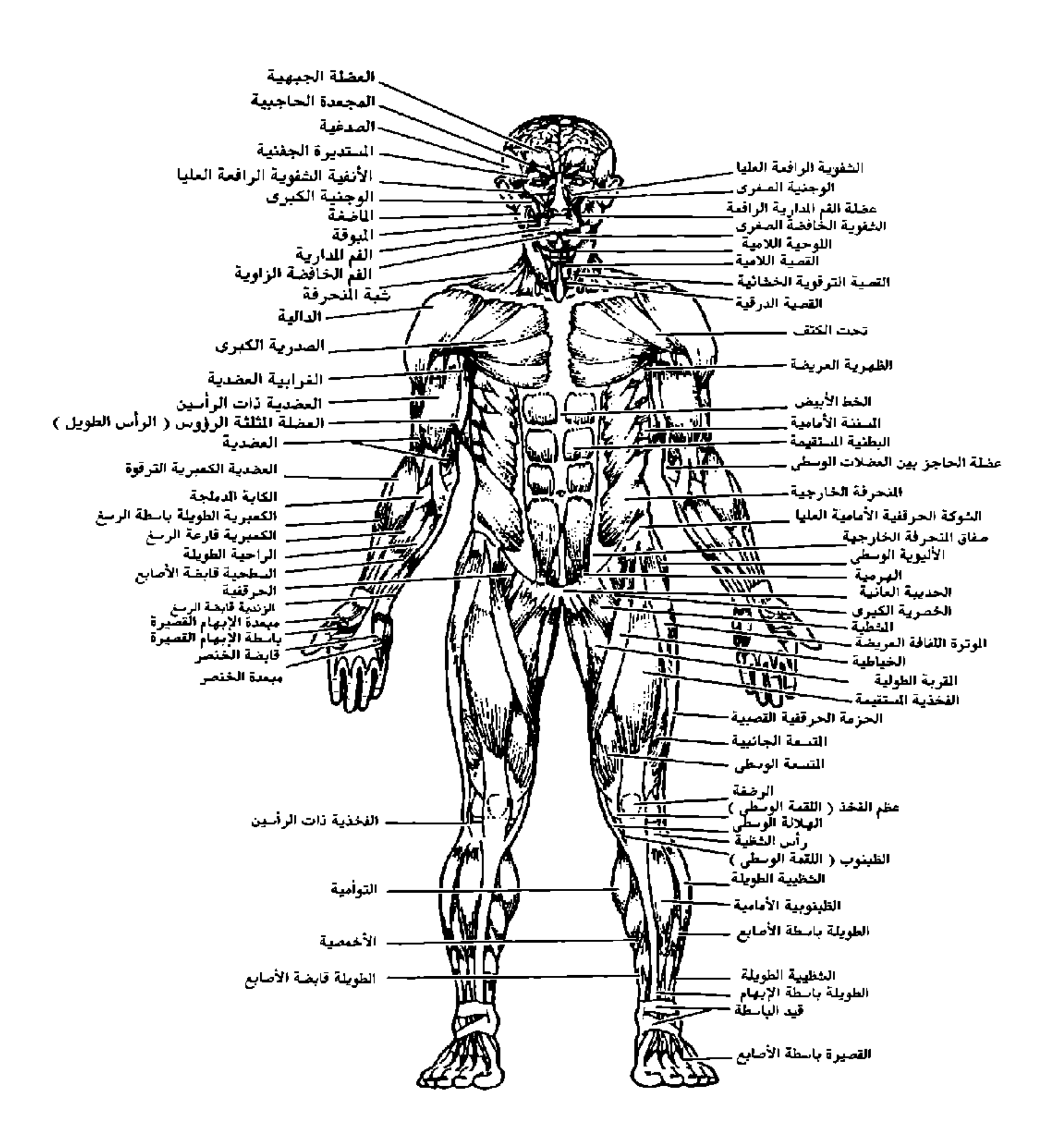
الجهاز العضلى للإنسان

إن حفظ مكونات الجهاز العضلي فى الإنسان يمنحك فهماً أكثر دقة والمزيد من التقرير أكثر للتداخل المعقد غير العادى لجسدك ، ويمنحك الفرصة لتدريب نفسك بمزيد من الدقة والرفق ، والاستجابة بطرق أكثر ملائمة لأية إصابة أو حالة مرضية تلم بك ، كما يمنحك الفرصة لمزيد من التقدير للإنجازات التى حققها من قاموا بتدريب عضلاتهم للوصول إلى مستوى الأداء الملائم للبطولات .

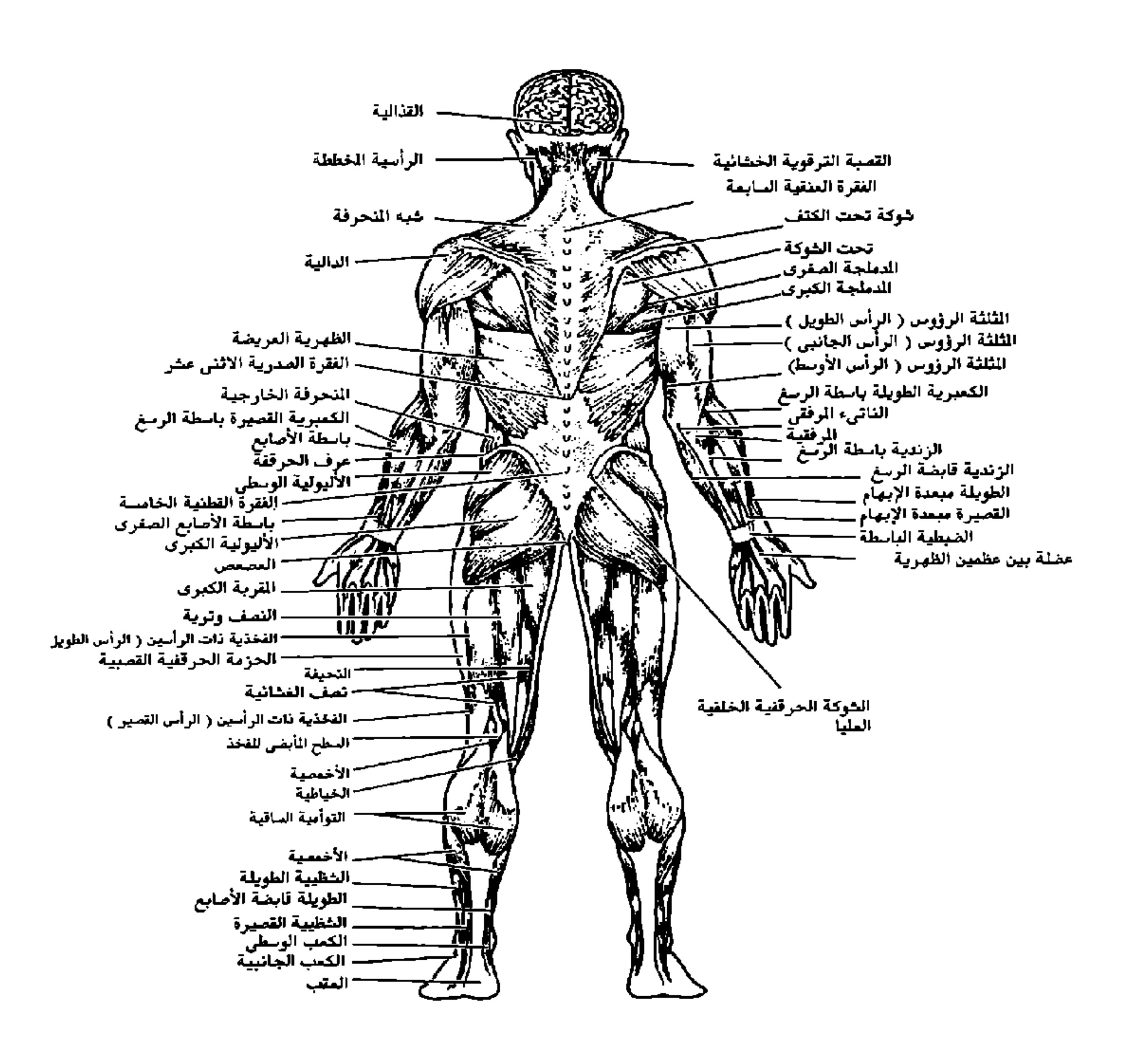


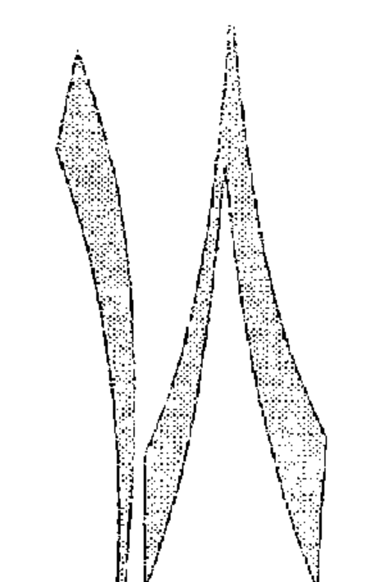
لقد قضى عمالقة النبوغ " مايكل أنجلو " و" ليوناردو دافنشى " سنوات من أعمارهم يدرسون الارتباطات الداخلية المعقدة والآليات البيوفيزيائية للجسم .

ويمكنك تطبيق مصفوفة تقوية الذاكرة في حفظ الجهاز العضلي للإنسان الوارد بصفحتي ٢٦٣ ، ٢٦٤ وذلك على النحو التالي لنفترض على سبيل المثال أن أول عضلة تريد حفظها هي العضلة الأولى في الرأس أي عضلة الجبهة ، إذاً فسوف تقوم بوضع هذا البند تحت رقم ١٤ في النظام الأساسي " عيد " . ما الشكل الذى تكون عليه الجبهة ؟ ماذا عن جبهة أليس ؟ يمكنك أن تختار " أليس " من بين اللاتى تعرفهن ، وقد يكون من الأفضل أن تختار " أليس " بطلة قصة " أليس في بلاد العجائب " . تستطيع أن تتخيلها بصورة واضحة رائعة في فستان أزرق عليه وشاح أبيض ولها شعر جميل طويل ذهبي مموج . لنضع هذه المعلومات الآن تحت الجزء الخاص بقوس قزح من مصفوفة تقوية الذاكرة ونستخدم اللون الأصفر . تخيل أنه بداية يوم " عيد " جميل وفجر بهي متألق أصفر اللون وفوق الأفق تطل " أليس " ، بدلاً من الشمس ، والتي يخرج من جبهتها ضوء أبيض يخطف الأبصار ليغمر السماء بأسرها . وبينما ترتفع " أليس " بالتدريج بالجزء المتبقي من جسدها فوق الأفق ، يصبح الضوء الأصفر المتألق أشد وأقوى . إذا استطعت أن تتخيل هذه الصورة جيداً سوف تتذكر أين تقع عضلة الجبهة لما بقي من عمرك .

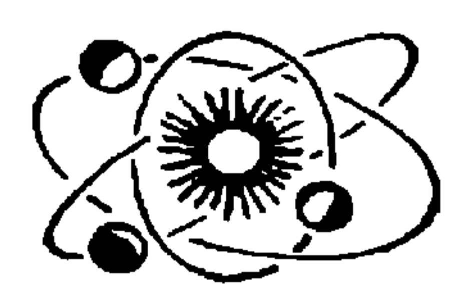


العضلة الجبهية
المجعدة الحاجبية
الصدغية
المستديرة الجفنية
الأنفية الشفوية الرافعة العليا
الوجنية الكبرى
الماضغة
المبوقة
الفم المدارية
الفم الخافضة الزاوية
شبة المنحرفة
الدالية
الصدرية الكبرى
الغرابية العضدية
العضدية ذات الرأسين
العضلة المثلثة الرؤوس (الرأس الطويل)
العضدية
العضدية الكعبرية الترقوة
الكابة المدلجة
الكعبرية الطويلة باسطة الرسغ
الكعبرية قارعة الرسغ
الراحية الطويلة
السطحية قابضة الأصابع
الحرقفية
الزندية قابضة الرسغ
مبعدة الإبهام القصيرة
باسطة الإبهام القصيرة
قابضة الخنصر
مبعدة الخنصر
الشفوية الرافعة العليا
الوجنية الصغرى
عضلة الفم المدارية الرافعة
الشفوية الخافضة الصغرى
اللوحية اللامية
القصية اللامية
القصية الترقوية الخشائية
القصية الدرقية
تحت الكتف
الظهرية العريضة
الخط الأبيض
المسننة الأمامية
البطنية المستقيمة
عضلة الحاجز بين العضلات الوسطى
المنحرفة الخارجية
الشوكة الحرقفية الأمامية العليا
صفاق المنحرفة الخارجية
الأليوية الوسطى
الهرمية
الحدبية العانية
الخصرية الكبرى
المشطية
الوترة اللفافة العريضة
الخياطية
القربة الطولية
الفخذية المستقيمة
الحزمة الحرقفية القصبية
المتسعة الجانبية
المتسعة الوسطى
الرضفة
عظم الفخذ (اللقمة الوسطى)
الهلالة الوسطى
رأس الشظية
الظنبوب (اللقمة الوسطى)
الشظيية الطويلة
الظنبوبية الأمامية
الطويلة باسطة الأصابع
الشظيية الطويلة
الطويلة باسطة الإبهام
قيد الباسطة
القصيرة باسطة الأصابع
الفخذية ذات الرأسين
التوأمية
الأخمصية
الطويلة قابضة الأصابع


القذالية
الرأسية المخططة
شبه المنحرفة
الدالية
الظهرية العريضة
الفقرة الصدرية الاثنى عشر
المنحرفة الخارجية
الكعبرية القصيرة باسطة الرسغ
باسطة الأصابع
عرف الحرقفة
الأليولية الوسطى
الفقرة القطنية الخامسة
باسطة الأصابع الصغرى
الأليولية الكبرى
العصعص
المقربة الكبرى
النصف وترية
الفخذية ذات الرأسين (الرأس الطويل
الحزمة الحرقفية القصبية
النحيفة
نصف الغشائية
الفخذية ذات الرأسين (الرأس القصير)
السطح المأبضي للفخذ
الأخمصية
الخياطية
التوأمية الساقية
الأخمصية
الشظيية الطويلة
الطويلة قابضة الأصابع
الشظيية القصيرة
الكعب الوسطي
الكعب الجانبية
العقب
القصبة الترقوية الخشائية
الفقرة العنقية السابعة
شوكة تحت الكتف
تحت الشوكة
الدملجة الصغرى
الدملجة الكبرى
الثلثة الرؤوس (الرأس الطويل)
الثلثة الرؤوس (الرأس الجانبي)
الثلثة الرؤوس (الرأس الأوسط)
الكعبرية الطويلة باسطة الرسغ
الناتيء المرفقي
المرفقية
الزندية باسطة الرسغ
الزندية قابضة الرسغ
الطويلة مبعدة الإبهام
القصيرة مبعدة الإبهام
الضبطية الباسطة
عضلة بين عظمين الظهرية
الشوكة الحرقفية الخلفية العليا



العناصر الكيميائية



إننا نكاد نكون الكوكب الذي نعيش فيه ، والنظام الشمسي ، والكون كله ؛ فنحن نتألف ـ في الواقع ـ من مائة وخمسة عنصر من العناصر الأساسية أو " الأجزاء الأساسية العاملة " .

وعليه فإن الغالبية العظمى من الكائنات الدقيقة وكذلك العالم الكبير الذى يحيط بنا قد تقلصت تعقيداتها المذهلة مثلها فى ذلك مثل اللغة لتصل إلى أجزاء عاملة أساسية تمنحنا الفرصة لفهمها وتعلمها بسهولة أكبر .

وبمجرد أن تسيطر على هذه الأشياء وعلى الكيفية التى تندمج بها معاً ، سوف تصبح قدرتك علي خلق مجالات للفهم وإقامة علاقات متداخلة و " تراكيب " معينة في هذا المجال لا حدود لها .

وعن طريق استخدام مصفوفة تقوية الذاكرة سوف تستطيع وضع أساس كامل للفهم المتنامى للعوالم الفيزيائية ، والكيميائية ،

والبيولوجية المحيطة بك ، وستصل إلي مستوى من الفهم لن يستطيع أحد من المحيطين بك تحقيقه حتى بعد أربع سنوات من الدراسة .

كذلك سوف تتمكن من وضع حجر الأساس للإجابة على هذه الأسئلة الصعبة التي يطرحها الأطفال حتى يستطيعوا فهم العالم من حولهم ، ومنها على سبيل المثال " لماذا يتحول الماء إلى الحالة الصلبة عندما يتجمد ؟ " " لماذا تختلف الأشياء في الرائحة والطعم ؟ " " لماذا يختلف طعم السكر عن الملح على الرغم من تشابهما في الشكل ؟ " " لماذا يجب أن نأكل ؟! "

وكما تمنحك مصفوفة تقوية الذاكرة الفرصة لتشكيل ذاكرتك ، فإن المصفوفة الخاصة بالعناصر الكيميائية هي مصفوفة تستطيع من خلالها فهم تركيب وطبيعة الكون المادي من حولك .

وفيما يلي أسماء المجموعات المتعددة العناصر :

الهيدروجين	
الغازات الخاملة	
الفلزات القلوية والفلزات الأساسية ثنائية التكافؤ	(واختصارها قلوي)
مجموعات البورون والكربون	(واختصارها بورون / كربون)
مجموعات النيتروجين والأكسجين	(واختصارها نيتروجين / أكسجين)
الهالوجينات	
المعادن سريعة التحول	
المعادن بطيئة التحول	
المجموعات الثلاثية	
المعادن النادرة	
المعادن الأكتينية أو المشعة	(واختصارها أكتينية)

العدد الذري	العنصر	الرمز	الوزن الذري	المجموعة
١	الهيدروجين	H	١,٠٠٨	الهيدروجين

والاسم مشتق من هيدروجين وأكسجين أو " مكونات الماء " ، وتم اكتشافه عام ١٧٦٦ وهو ثالث أكثر العناصر وفرة في الطبيعة وأخفها وزناً ، ونادراً ما نجد الهيدروجين حراً في الطبيعة (أى غير متحد كيمائياً مع عنصر آخر) ، ولكن الشمس والنجوم الأخرى مكونة من الهيدروجين الخالص . ويعمل الانصهار النووي الحراري لنوية الهيدروجين على إضاءة ورفع درجة حرارة الكون .

العدد الذري	العنصر	الرمز	الوزن الذري	المجموعة
٢	هليوم	He	٤,٠٠٢٦	الغازات الخاملة

والاسم مشتق من هليوس أو إله الشمس عند الإغريق ، وتم اكتشافه عام ١٨٦٨ . ويستخرج معظم الهليوم المتواجد في الكون من آبار الغاز الطبيعى في الولايات المتحدة ، وينتج أحد الآبار في ولاية " أريزونا " غازاً تبلغ نسبة الهليوم به ٨ ٪ . والهليوم هو غاز أخف من الهواء ويستخدم بكثرة في المنطاد بدلاً من الهيدروجين القابل للاشتعال .

العدد الذري	العنصر	الرمز	الوزن الذري	المجموعة
٣	الليثيوم	Li	٦,٩٤١	قلوى

والاسم مشتق من كلمة " Lito " ، وتم اكتشافه عام ١٨١٧ ، وهو أخف العناصر الصلبة ، ويكون الليثيوم أكسيداً أسود عند تعرضه للهواء ، ويستخدم في صناعة السيراميك والسبائك والقنبلة الهيدروجينية ، وكذلك في علاج مرض النقرس والمس الانقباضى .

٤	البريليوم	Be	٩,٠١٢	قلوى

والاسم مشتق من " البريل " وهو حجر كريم أخضر ، حيث وجد بداخله عام ١٧٩٨ . وهذا العنصر ينتج أشابات (خليط من معدنين) قابلة للتمدد إلى حد كبير ، لذا يلعب دوراً في صناعة التروس والزنبرك وغيرها من أجزاء الآلات الأخرى . وبسبب درجة انصهاره العالية - والتي تصل إلى ١٢٨٥ درجة مئوية - يستخدم " البريليوم " في صنع الجزء المخروطي الأمامي للصواريخ .

٥	البورون	B	١٠,٨١١	بورون / كربون

والاسم مشتق من البورق والكربون ، واكتشف عام ١٨٠٨ ، وهو عنصر لافلزى ويوجد بكثرة في البورق (بورات الصوديوم) وكذلك في حمض البورق - وهو حمض مفيد للعين . ويستخدم حوالي مليون طن من البورون في الصناعة سنوياً ، كما يستخدم في الزراعة كغذاء للنبات وقاتل للأعشاب الضارة .

٦	الكربون	C	١٢,٠١١	بورون / كربون

والاسم مشتق من كلمة الكربون أو الفحم النباتي ، وهو عنصر موجود منذ عصور ما قبل التاريخ . ونظراً لأن الكربون له مركبات متنوعة لا نهائية ، فهو مصدر لا يمكن الاستغناء عنه في المنتجات اليومية ، مثل النايلون ، والبترول ، والعطور ، والمواد البلاستيكية ، وملمعات الأحذية ، ومركبات الـ دى دى تى ، ومبيدات الحشرات ، ومادة تى إن تى .

٧	النيتروجين	N	١٤,٠٠٧	نيتروجين / أكسجين

والاسم مشتق من كلمتى " نيترون " و" جين " أو مكونات النترات ، واكتشف عام ١٧٧٢ ، وهو يشكل ٧٨ ٪ من الهواء . ويمكن استخلاص النيتروجين من الهواء . وتشمل المركبات التي تحتوي على النيتروجين " غاز الضحك " المخدر ، والمواد المتفجرة مثل : تي إن تي ، والمخصبات الزراعية ، والأحماض الأمينية التى تعتبر المكونات الأساسية للبروتين .

٨	الأكسجين	O	١٥,٩٩٩	نيتروجين / أكسجين

والاسم مشتق من كلمة Oxys أو مكونات الأحماض ، واكتشف عام ١٧٧٤ وهو أكثر العناصر وفرة في الطبيعة ، حيث يشكل حوالي ٥٠ ٪ من كل ما على الأرض ، وكذلك ٢١ ٪ من حجم الغلاف الجوي وثلثى حجم الإنسان . والحيوانات تتنفس الأكسجين في حين تزفره النباتات إلى الطبيعة من خلال عملية التمثيل الضوئى .

٩	الفلورين	F	١٨,٩٩٨	الهالوجينات

والاسم مشتق من الفلوريت (وهو معدن متبلر شفاف) واكتشف عام ١٧٧١ . والفلورين هو أكثر اللافلزات تفاعلاً ، ويقاومه عدد قليل فقط من الغازات الخاملة ، وكذلك يعمل الفلورين على تآكل البلاتنيوم وهو مادة تقاوم معظم المركبات الكيميائية الأخرى . وفي وجود تيار من غاز الفلورين ، يشتعل الخشب والمطاط ، وحتى

" الإسبستوس " ـ وهو معدن الحرير الصخري وهو لا يحترق ولا يوصل الحرارة ـ يتوهج .

١٠	النيون	Ne	٢٠,١٨٣	الغازات الخاملة

والاسم مشتق من كلمة neos والتي تعني جديد ، واكتشف عام ١٨٩٨ وهو أشهر الغازات الخاملة ويستخدم أساساً في الإعلانات والدعاية ولافتات النيون المنتشرة في كل مكان ، والتى تتألف من أنبوبة زجاجية مفرغة تحتوي على قدرٍ ضئيل من غاز النيون وعند إمرار تيار كهربائي تعطي الأنبوبة ضوءاً أحمر برتقالي براق .

١١	الصوديوم	Na	٢٢,٩٩٠	قلوى

والاسم مشتق من الصودا ، أما الرمز فهو مشتق من اسمه اللاتيني Natrium واكتشف عام ١٨٠٧ ، وهو سادس العناصر من حيث الوفرة في الطبيعة . والصوديوم المعدنى لا يصلح للاستخدامات اليومية لطبيعته القوية ، ويخزن عامة في زيت البرافين ، ولكن مركباته المفيدة تشمل ملح الطعام ، وبيكربونات الصوديوم ، ومسحوق البورق الذي يستخدم في التعقيم ، ومحاليل الغسيل ، وصناعة الصابون .

١٢	الماغنسيوم	Mg	٢٤,٣	قلوى

اشتق اسم الماغنسيوم من كلمة " مغنسيا " وهي مدينة قديمة في آسيا الصغرى ، واكتشف عام ١٧٧٥ ، وهو العنصر الثامن من حيث الوفرة ويستخدم كمسحوق أو رقائق معدنية في المفرقعات النارية والقنابل والمصابيح الومضية . وللماغنسيوم تأثير بيولوجي غريب واحد ويتمثل في أن نقص الماغنسيوم في جسم الإنسان يكون له نفس تأثير المواد الكحولية ، حيث ينتج عنه اضطرابات وهذيان .

١٣ الألومنيوم Al ٢٦,٩٨٢ بورون / كربون

والاسم مشتق من " ألومين " أو " ألوم " ، واكتشف عام ١٨٢٧ ، وهو من العناصر الموجودة بوفرة ، حيث إنه ثالث أكثر العناصر وفرة . وتتنوع استخداماته من أنابيب معجون الأسنان إلى أجنحة الطائرات ، وقد كانت العينات الأولى منه تتكلف ٢٣٠ دولاراً للرطل . وتنتج الولايات المتحدة ما يزيد عن مليون طن من الألومنيوم سنوياً وذلك بسعر ٣٠ بنساً لكل رطل .

١٤ السيليكون Si ٢٨,٠٨٦ بورون/كربون

والاسم مشتق من السيليكا أو الحجر الصوان ، وقد اكتشف عام ١٨٢٣ ، وهو ثاني أكثر العناصر من حيث الوفرة ، ويكوّن ربع القشرة الأرضية . ويستخدم الرمل الذي يحتوى على ثاني أكسيد السيليكون بشكل كبير في صناعة الزجاج والأسمنت ، كما يستخدم السيليكون الخالص في صناعة الأجهزة والمعدات الإلكترونية الدقيقة مثل البطاريات الشمسية اللازمة لتشغيل معدات الأقمار الصناعية .

١٥ الفوسفور P ٣٠,٩٧٤ نيتروجين / أكسجين

والاسم مشتق من الفوسفور أو حامل الضوء ، واكتشف عام ١٦٦٩ . ويظهر الفوسفور في ثلاثة أشكال رئيسية هي الأبيض والأحمر ونادراً الأسود ، والنوع الأبيض من الفوسفور غير مستقر لدرجة أنه يأخذ اللون الأصفر ثم الأحمر في وجود الضوء ، ويبرق في الظلام ولذلك فهو " متفسفر " ، والفوسفات يدخل ضمن مكونات المنظفات .

١٦	الكبريت	S	٣٢,٠٦٤	نيتروجين / أكسجين

والاسم مشتق من الكبريت ، هو عنصر معروف منذ العصور القديمة ، ويستخدم في كل فروع الصناعة الحديثة وهو موجود في أعواد الثقاب ، والمبيدات الحشرية ، وإطارات السيارات . وتنتج الولايات المتحدة ما يقرب من ٢٠٠ رطل من حمض الكبريت سنوياً .

١٧	الكلور	Cl	٣٥,٤٥٣	هالوجانيات

والاسم مشتق من " كلوروس " أو الأصفر المخضر ، واكتشف عام ١٧٧٤ . ولوجوده متحداً مع كثير من العناصر ، فإنه يعد مادة آكلة مثل الفلورين ولكن بصورة أقل ، ولكنه فعال عند استخدامه كمادة مبيضة وكمطهر وقاتل للجراثيم ، وكغاز سام . ويحضَّر الكلور الخالص عادة من الملح العالى .

١٨	الأرجون	Ar	٣٩,٩٤٨	غازات خاملة

والاسم مشتق من الأرجون أو الخامل غير الفعال ، واكتشف عام ١٨٩٤ ، وهو من أكثر الغازات الخاملة من حيث الوفرة ، ويشكل ٠,٩٣٤ ٪ من الهواء . وتتمثل ميزته في مجال الصناعة في إمكانية استخدامه في اللحام ، حيث يعمل على تكوين نطاق خامل لا تحترق فيه المواد التي تقوم بلحمها ، وهو أيضاً الغاز الذي يستخدم في ملء مصابيح التوهج الحرارى .

١٩	البوتاسيوم	K	٣٩,١	قلوي

والاسم مشتق من " البوتاس " ، وهو شكل غير نقي من كربونات البوتاسيوم التي عرفها القدماء ، والرمز K للبوتاسيوم مشتق من اسمه اللاتيني " كاليوم " ، واكتشف عام ١٨٠٧ ، وهو العنصر السابع من حيث الوفرة في القشرة الأرضية . وعلى الرغم من قلة حدته ، فإن له نشاطاً إشعاعياً يمكن أن يكون أحد الأسباب الطبيعية في التغير الجيني في الإنسان .

٢٠	الكالسيوم	Ca	٤٠,٠٨	قلوى

والاسم مشتق من أكسيد الكالسيوم أو الحجر الجيري ، واكتشف عام ١٨٠٨ ، وهو خامس العناصر من حيث الوفرة في القشرة الأرضية ، ووجوده ضروري لأجسامنا حيث تبلغ نسبته العادية في البالغين حوالى رطلين ومعظمها في الأسنان والعظام . ويلعب الكالسيوم أيضاً دوراً في تنظيم ضربات القلب .

٢١	الإسكانديوم	Sc	٤٤,٩٥٦	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من " اسكاندينفيا " واكتشف عام ١٨٧٩ . وعلى الرغم من أنه لا توجد استخدامات عملية لهذا المعدن حتى الآن ، فإن الاستخدامات المتوقعة له كبيرة ، حيث إنه خفيف مثل الألومنيوم ودرجة انصهاره أعلى . وكانت أول كمية تم إنتاجها من معدن الاسكانديوم هى رطل واحد ، وذلك عام ١٩٦٠

٢٢	التيتانيوم	Ti	٤٧,٩	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من " التيتانز " أبطال الأسطورة الإغريقية ، واكتشف عام ١٧٩١ . وعلى الرغم من أنه العنصر التاسع من حيث الوفرة ، فإنه لم يستخدم في خدمة الإنسان إلا مؤخراً ، حيث يستخدم ثاني أكسيد التيتانيوم أو المركب الأبيض منه في الدهانات اللامعة ، ويستخدم المعدن نفسه في بناء الطائرات الأسرع من الصوت مثل " الكونكورد "

٢٣	الفاناديوم	V	٥٠,٩٤٢	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من " فاناديز " أحد الآلهة الاسكندنافية ، واكتشف عام ١٨٣٠ . وعندما يضاف الفاناديوم للحديد الصلب ، فإنه ينتج أحد أشد السبائك القوية التى تستخدم فى صناعة الدروع ومحاور العجلات ، وأذرع الكباس والأعمدة المرفقية . وعند استخدام أقل من ١٪ منه مع قليل من الكروم نحصل على مادة صلبة مقاومة للاهتزازات والذبذبات .

٢٤	الكروم	Cr	٥١,٩٩٦	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من " كروما " أو " لون " واكتشف عام ١٧٩٧ ، وهو معدن فضي لامع جداً ؛ لذا يكوِّن مركبات لها قيمتها عندما تستخدم في الصبغات نظراً لألوانها القوية : الأخضر والأصفر والأحمر والبرتقالي اللامع . ويكتسب الياقوت لونه من عنصر الكروم .

وبالإضافة إلى صفائح الكروم اللامعة ، فإن سبائكه تحتوي على عدد من المواد الصلبة الفولاذية الخاصة .

٢٥	المنجنيز	Mn	٥٤,٩٣٨	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من المغناطيس ، وكان يحدث تداخل في أول الأمر بين المعدن الخام منه وبين معدن الحديد الخام المغناطيسي ، وقد اكتشف عام ١٧٧٤ . وحيث إن المنجنيز يعطي الحديد صلابة ومرونة في نفس الوقت ، نجده يلعب دوراً مشابهاً في عظام الحيوانات ؛ فبدون المنجنيز تنمو العظام هشه وسهلة الكسر . ويعمل المنجنيز على تنشيط العديد من الإنزيمات .

٢٦	الحديد	Fe	٥٥,٨٤٧	المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من اسمه الإنجليزي القديم " yeren " بينما يشتق الرمز من اسمه اللاتيني " Ferrum " . كان إنسان ما قبل التاريخ أول من استخدم الحديد وهو رابع العناصر من حيث الوفرة وأرخص المعادن . الحديد ، هو المكون الرئيسي لكافة أنواع الصلب ، ونظراً لأنه يكون جزءاً من مركب الهيموجلوبين ؛ فإنه يحمل الأكسجين في الدم في جسم الإنسان .

٢٧	الكوبالت	Co	٥٨,٩٣٣	المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من أحد الأقزام الخرافية أو الأرواح الشريرة في الفولكلور الألماني (وكانت خاماته السامة هي التي تجعل من التنقيب عنه أمراً مغرياً) ، وقد اكتشف عام ١٧٣٥ . ولقرون عديدة استخدمت أملاح الكوبالت الزرقاء اللون في " البورسلين "

و " القرميد " والطلاء لإعطائها لوناً خاصاً . وتستخدم سبائك الكوبالت في صناعة المحركات النفاثة ، وتستخدم نظائر الكوبالت المشعة في علاج السرطان .

٢٨	النيكل	Ni	٥٨,٧	المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من الكلمة الألمانية Kupfernickel أو النحاس الزائف ، وهو معدن خام ذو لون أحمر يحتوي على النيكل وليس النحاس ، واكتشف عام ١٧٥١ . وقد ساعدت الخواص الشديدة التحمل للنيكل على شهرته في صنع العملات المعدنية ـ تحتوى القطعة المعدنية الأمريكية فئة ٥ سنتات على ٢٥ ٪ من النيكل والباقي نحاس . وتحمي صفائح النيكل المعادن الأقل صلابة .

٢٩	النحاس	Cu	٦٣,٥	الفلزات بطيئة التحول

الاسم مشتق من كلمة Cuprum ، والمشتقة من الاسم القديم لقبرص Cyprus والمشهورة بمناجم النحاس ، وقد عرفه الإنسان الأول . والنحاس والذهب هما المعدنان الوحيدان اللذان لهما لون من بين المعادن . ويستخدم النحاس في معظم المجوهرات الذهبية والأواني الفضية ، ويخلط مع الزنك لعمل النحاس الأصفر ومع القصدير لعمل البرونز ، والبنس " النحاسى " مصنوع أساساً من البرونز .

٣٠	الزنك	Zn	٦٥,٣٨	الفلزات بطيئة التحول

من المحتمل أن يكون الاسم مشتقاً من كلمة zin وهى المرادف الألماني لكلمة القصدير ، وقد اكتشفه الكيميائي " براسيلسوس " في

القرن السادس عشر ، على الرغم من أن سبيكة النحاس الأصفر المصنوعة من الزنك والنحاس كانت معروفة للقدماء . وللزنك قالب ذى لون أزرق ، على الرغم من أنه معدن ليس له لون من الناحية العملية ، وهو معدن رائع عند استخدامه في الطلاء ، ويستخدم في طلاء بطاريات الضوء الومضى .

٣١	الجاليوم	Ga	٦٩,٧٢	بورون/كربون

والاسم مشتق من كلمة " جاليا " وهو الاسم القديم لفرنسا ، واكتشف عام ١٨٧٥ ، والجاليوم معدن يذوب في اليد ، وهو أحد المعادن القليلة التي تتمدد عندما تتجمد ـ مثله في ذلك مثل اللافلزات ومعظم الغازات . وأقصى درجة لغليان الجاليوم هي ١٩٨٣ درجة مئوية ، مما يجعله ملائماً جداً لتسجيل درجات الحرارة التي تبخر الترمومتر .

٣٢	الجيرمانيوم	Ge	٧٢,٥٩	بورون/كربون

والاسم مشتق من كلمة Germany أو ألمانيا ، واكتشف عام ١٨٨٦ وهو أول المعادن في عائلة الكربون ، ويشبه السليكون اللافلزى . والجيرمانيوم من أول العناصر التى تستخدم في صنع الترانزيستور ، وقد تسبب في استبدال صمامات مفزعة ضخمة بأجهزة قطرها ١/٤٠٠ من البوصة .

٣٣	الزرنيخ	As	٧٤,٩٣٣	نيتروجين/أكسجين

والاسم مشتق من كلمة " أرسنيكوس " أو الذكر (حيث كان الإغريق يعتقدون أن المعادن تختلف من حيث النوع ذكر أو أنثى) ، واكتشف عام ١٢٥٠ تقريباً ، وأفضل تصنيف له هو أنه معدن لا

فلزي له بعض خصائص المعادن . ويشتهر الزرنيخ بأنه أحد السموم ، ولكن تستخدم بعض مركباته في صناعة الأدوية ، ويتحول إلى الحالة الغازية عند تسخينه ، بمعنى أن المواد الصلبة به تتبخر مباشرة .

٣٤ السيلينيوم Se ٧٨,٩٦ نيتروجين/أكسجين

والاسم مشتق من " سيلين " أو القمر ، واكتشف عام ١٨١٧ ، وهو يوجد كفلز ولافلز . وعلى خلاف كافة المعادن الموصلة للكهرباء ، يتباين السيلين في قدرته على التوصيل مع الاختلاف في الضوء . وهذه الخاصية الكهروضوئية جعلت هذا العنصر مناسباً للاستخدام في الخلايا الكهروضوئية ، والخلايا الشمسية ، والكاميرات التليفزيونية ، وعدادات الضوء .

٣٥ البرومين Br ٧٩,٩ هالوجينات

والاسم مشتق من كلمة " برومو " أو الرائحة الكريهة ، واكتشف عام ١٨٢٦ ، وهو سائل أحمر لاذع قابل للاشتعال وذو رائحة كريهة . والبرومين له فاعليته كمادة مطهرة ، ومن بين مركباته البروميد الذى يستخدم كأحد العقاقير المسكنة لآلام الأعصاب ، كما يستخدم في المركبات البترولية المضادة للاصطدام التي تجعل محركات السيارات تعمل بسلاسة .

٣٦ الكريبتون Kr ٨٣,٨ الغازات الخاملة

والاسم مشتق من كلمة " كريبتوس " أو خفي ، واكتشف عام ١٨٩٨ . ويستخدم الكريبتون المشع في مراقبة الإنتاج النووى لروسيا . وحيث إن هذا الغاز هو أحد الغازات الناتجة عن المفاعلات

النووية ، فيتم حساب حصة روسيا عن طريق طرح الكمية الناتجة منه عن المفاعلات الغربية من إجمالي ما يحتويه الهواء منه .

٣٧ الروبيديوم Rb ٨٥,٤٧ قلوى

والاسم مشتق من كلمة " روبيدس " أي اللون الأحمر (اللون الذي تمنحه أملاحه لألسنة اللهب) ، واكتشف عام ١٨٦١ ، ويستخدم في الخلايا الكهروضوئية وأيضا كوقود فضائي . والروبيديوم يشبه البوتاسيوم في قلة نشاطه الإشعاعي ، وكان يستخدم في تحديد أورام المخ ، حيث يتجمع في الأورام ، وليس في الأنسجة الطبيعية .

٣٨ الاسترونتيوم Sr ٨٧,٦٢ قلوى

والاسم مشتق من اسم قرية اسكتلندية تدعى " سترونشان " ، واكتشف عام ١٧٩٠ ، وهو معدن نادر وبديل ردئ وضار للكالسيوم الذي يساعد على الحياة . ويوجد عنصر الاسترنتيوم ٩٠- ذو النشاط الاشعاعى - في الانفجارات الذرية . وهذا العنصر تمتصه الأنسجة العظمية بدلاً من الكالسيوم ، ويمكن لكمية كافية منه أن تدمر النخاع وتسبب السرطان .

٣٩ اليوتريوم Y ٨٨,٩ الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من اسم مدينة " يوتربي " بالسويد ، واكتشف عام ١٧٩٤ وهو معدن حرشفي وله لمعان رمادي يشبه لون الحديد . واليوتريوم ٩٠ هو أحد النظائر المشعة ، وله استخدامات طبية هائلة في الإبر التي حلت محل مشرط الجراح في قتل الأعصاب ناقلة الألم في الحبل الشوكي .

٤٠	الزيركونيوم	Zr	٩١,٢٢	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من كلمة " زيركون " ، وهو الحجر شبه الكريم الذي وجد بداخله عام ١٧٨٩ . وحيث إنه معدن لا يتأثر بحركة النيترونات ، فإنه يستخدم في التبطين الداخلي للغواصات النووية ومصانع الطاقة الذرية ، ويدخل أيضاً في بناء الطائرات النفاثة والصواريخ .

٤١	النيوبيوم	Nb	٩٢,٩٠٦	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من كلمة " نيوبي " وهي ابنة الملك " تنتالوس " في الأسطورة الإغريقية (وقد وجد النيوبيوم مع التنتالوم) ، واكتشف عام ١٨٠١ ، ويستخدم في الحديد الصلب ، والمفاعلات الذرية ، والمحركات النفاثة والصواريخ . وقد كان هذا العنصر معروفاً باسم كولومبيوم حتى عام ١٩٥٠ ، والاسم مشتق من " كولومبوس " وهو اسم شعرى لأمريكا ، حيث اكتشفت مادته الخام للمرة الأولى .

٤٢	الموليبدينيوم	Mo	٩٥,٩٤	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من " موليبيدوس " أو الرصاص ، ويعتقد أنه وجد لأول مرة في خام الرصاص ؛ وقد اكتشف عام ١٧٧٨ ، وهو المعدن الخامس من حيث أعلى درجة انصهار ، ويستخدم في صناعة الغلايات ، ومواسير البنادق ، وأسلاك التوصيل الرقيقة . ولم يكن

هناك أية أواني يمكن أن يشكل فيها هذا المعدن ، إلى أن ابتكرت بوتقة خاصة لتبريد الماء عام ١٩٥٩

٤٣	التكنتيوم	Tc	٩٨	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من كلمة " تكنيتوس " وتعني اصطناعي ، وانتج عام ١٩٣٧ وهو أول عنصر من صنع الإنسان ، ونتج أصلاً عن طريق القصف الذري لعنصر " مولينبديوم " ، ثم وجد مؤخراً ضمن المواد الناتجة عن انشطار " اليورانيوم " .

٤٤	الروثينيوم	Ru	١٠١,٠٧	المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من كلمة " روثينيا " وهو الاسم اللاتيني لروسيا واكتشف عام ١٨٤٤ . وعنصر الروثينيوم الخالص هو مادة صلبة للغاية وقابلة للكسر ، لذا لا تستخدم في الآلات . ويمكن أن ينتج عن هذا العنصر مادة مصلدة (مادة تضاف إلى الدهانات لتجعلها أقل رخاوة) عندما تخلط مع البلاتينوم ، ولكن عندما تتجاوز نسبته ١٥ ٪ فإنه يصبح عنصراً هداماً حيث يجعل المعادن صلبة لدرجة لا يمكن التعامل معها .

٤٥	الروديوم	Rh	١٠٢,٩١	المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من " الرودون " أو الزهرة (حيث تعطي أملاحه محلولاً وردي اللون) ، واكتشف عام ١٨٠٣ . وبالإضافة إلى استخدامه في صنع السبائك ، فهو يستخدم كطلاء لامع وصلب للمعادن الأخرى المستخدمة في الأدوات مثل أدوات المائدة ، وأجزاء

آلالات التصوير . وعندما تتكثف طبقة رقيقة من " الروديوم " المتبخر على الزجاج فإنها تصنع مرآة رائعة .

٤٦ البلاديوم Pd ١٠٦,٤ المجموعة الثلاثية

سمي هذا العنصر على اسم الكويكب " بالاس " ، واكتشف عام ١٨٠٣ ، وهو عنصر لا بريق له ومقاوم للصدأ ؛ لذا يدخل في صنع موصلات محطات الهاتف والأدوات الطبية والجراحية ذات المستوى العالي ، ويستخدم أيضاً مع الذهب والفضة والمعادن الأخرى كمقو في حشو الضروس وجسور الأسنان .

٤٧ الفضة Ag ١٠٧,٨٧ الفلزات بطيئة التحول

والاسم مشتق من الاسم القديم للفضة " سيولفور" ، أي والرمز Ag مشتق من اسمها اللاتيني " argentum " وهي معروفة منذ ما قبل التاريخ ، ومن أفضل الموصلات للحرارة والكهرباء ، وأملاحها تستخدم أساساً في التصوير ؛ فعندما يتعرض بروميد الفضة للضوء ، يحدث له تغير كيميائي ، وهو التغير الذي يجعله مُظهر الأفلام الفوتوغرافية بعد ذلك مرئياً .

٤٨ الكادميوم Cd ١١٢,٤ الفلزات بطيئة التحول

والاسم مشتق من كلمة " كادميا " أو الأرض واكتشف عام ١٨١٧ ويظهر في الطبيعة مع الزنك ، ويستخدم في صنع قضبان تعمل على أكل النيترونات لإبطاء التفاعلات الذرية المتسلسلة ، ويستخدم أيضاً في البطاريات المصنوعة من النيكل / الكادميوم . ويستخدم كبريتيد

الكادميوم اللامع في صناعة واحد من الصبغات الشائعة لدى الرسامين وهو الكادميوم الأصفر .

٤٩	الإنديوم	In	١١٤,٨٢	بورون/كربون

والاسم مشتق من " indigo blue " أو الأزرق النيلي الذي يظهر في منظار التحليل الطيفي ، واكتشف عام ١٨٣٦ . وهو معدن يستخدم في عمل دعامات المحركات والترانزيستور ، و" كغراء " للصق الزجاج . واستخدامات هذا العنصر ليست كثيرة ، ولكن تم اختراع بطارية طويلة العمر صغيرة الحجم من الإنديوم تستخدم في ساعات اليد الإلكترونية .

٥٠	القصدير	Sn	١١٨,٦٩	بورون/كربون

والاسم عبارة عن كلمة إنجليزية قديمة ، أما الرمز فمأخوذ من الكلمة اللاتينية للقصدير وهي " Stannum " ، وهو معدن معروف منذ عصور ما قبل التاريخ . ولأنه لا يصدأ ويقاوم التآكل ، فقد جعل من عملية تعليب الأطعمة أمراً ممكناً . وعلبة القصدير هي علبة من الصلب عليها طبقة تقدر بحوالي ٠,٠٠٠٥ بوصة من القصدير ، ويتم تصنيع ما يزيد عن ٤٠ مليون علبة سنوياً

٥١	الأنتيمونى	Sb	١٢١,٧٥	نيتروجين/ أكسجين

والاسم مشتق من كلمة " antimonas " وهي نقيض لكلمة عزلة (لأنه عامة يوجد مختلطاً مع عناصر أخرى) ، والرمز (Sb) مشتق من كلمة " stibium " أو المحدد (لأنه كان يستخدم في بعض الأوقات كقلم لتحديد الحواجب) ، واكتشف عام ١٤٥٠ تقريباً .

ويختلط الأنتيموني مع الرصاص لصناعة البطاريات ، وكذلك في صناعة السبائك المعدنية التى يدخل في صناعتها القصدير .

٥٢	التيلوريوم	Te	١٢٧,٦٠	نيتروجين/أكسجين

والاسم مشتق من كلمة " tellus " والتي تعني الأرض ، واكتشف عام ١٧٨٢ ، وله خصائص فلزية وغير فلزية . وللتيلوريوم خصائص متعددة ، منها أنه " خارج الترتيب " في الجدول الدوري وله عدد ذري منخفض ، ولكن له وزن ذري أعلى من اليود ، واستنشاق بخاره يعطي رائحة الثوم في النفس .

٥٣	اليود	I	١٢٦,٩٠	الهالوجينات / مولدات الملح

والاسم مشتق من كلمة " iodes " أو البنفسج ، واكتشف عام ١٨١١ ، وهو مادة صلبة ذات لون أزرق داكن يتحول إلى اللون البنفسجي عند تسخينها ، وكانت تحضر فى الماضى من أعشاب البحر ، وتحضر الآن من محلول شديد الملوحة مستخرج من آبار النفط . ويخلط اليود الآن مع ملح الطعام لتكملة عناصر الغذاء الإنساني ، ويتسبب نقص اليود في الإصابة بأمراض الغدة الدرقية .

٥٤	الزينون	Xe	١٣١,٣	الغازات الخاملة

والاسم مشتق من كلمة " xenos " أو الغريب ، واكتشف عام ١٨٩٨ ، وهو من أندر الغازات في الغلاف الجوي ويستخدم في مصادر الإضاءة المتخصصة مثل المصابيح الومضية عالية السرعة التي يستخدمها المصورون ، حيث تؤدى قابلية ألكتروناته للتطاير بسرعة فائقة إلى إنتاج ضوء مباشر قوي .

٥٥	السيزيوم	Cs	١٣٢,٩١	قلوى

والاسم مشتق من كلمة " Coeius " أو الأزرق السماوى (حيث تحول أملاحه اللهب إلى اللون الأزرق) ، واكتشف عام ١٨٦٠ ، وهو من أرق وأنعم المعادن حيث يكون سائلاً في درجة حرارة الغرفة ٢٨ درجة مئوية . كذلك يعد السيزيوم عنصراً فعالاً ونشطاً للغاية ؛ لذا فإن استخداماته محدودة في الأنابيب والصهاريج المفرغة ، وفي صنع الساعات الذرية بالغة الدقة لدرجة أنها لا تختلف أكثر من ٥ ثوان كل عشرة أجيال .

٥٦	الباريوم	Ba	١٣٧,٣	قلوى

والاسم مشتق من كلمة " barys " أي ثقيل أو كثيف ، واكتشف عام ١٨٠٨ . ويتناول المرضى كبريتات الباريوم البيضاء كخليط طبي لتحديد المعدة والأمعاء عند الفحص بأشعة إكس ، وتعطى نترات الباريوم اللون الأخضر للألعاب النارية .

٥٧	اللنثانوم	La	١٣٨,٩١	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من كلمة " lanthanein " بمعنى يرقد مختفياً ، واكتشف عام ١٨٣٩ ، وهو عنصر شديد الفاعلية . وحيث إن له خواص انكسارية ، حيث تعطى الزجاج انحناءة ضوئية خاصة ؛ فإنه يستخدم في عدسات الكاميرات غالية الثمن . وقد تم اختبار اللنثانوم المشع لاستخدامه في علاج السرطان .

٥٨	السيريوم	Ce	١٤٠,١٢	المعادن النادرة

والاسم مشتق من اسم الكويكب " سيرس " ، واكتشف عام ١٨٠٣ ، وهو من أكثر العناصر النادرة وفرة ، وهو العنصر الرئيسي (أقل من ٥٠ ٪) في سبائك " Misch - Metal " . ويستخدم السيريوم في السبائك لصنع أجزاء المحركات النفاثة المقاومة للحرارة ، ويعد أكسيده عاملاً مساعداً جديداً في عملية التقطير الهدام للبترول .

٥٩	البراسيوديميوم	Pr	١٤٠,٩١	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " prasios didymos " أو التوأم الأخضر (مأخوذ من أملاحه ذات اللون الأخضر) ، واكتشف عام ١٨٨٥ عندما تم فصله عن توأمه النيوديميوم ، ويستخدم الاثنان معاً الآن في صنع عدسات مناظير الوقاية التي يستخدمها صانعو الزجاج لأنها تنقي الضوء الأصفر الموجود في الغبار المتطاير من عملية نفخ الزجاج .

٦٠	الينيوديميوم	Nd	١٤٤,٢٤	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " neos didymiun " أو التوأم الجديد ، واكتشف عام ١٨٨٥ . وعندما يكون في شكله الخالص فإنه ينتج النوع الوحيد من الزجاج الأرجواني اللامع ، أما إذا كان في شكله الخام ، فإنه يستخدم لسحب اللون من الزجاج وعمل نوع خاص من الزجاج ينقل أشعة الشمس التي تدبغ الجلد ، ولا تنقل الأشعة تحت الحمراء غير المرغوب فيها .

٦١	البروميثيوم	Pm	١٤٥	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " prometheus " واكتشف عام ١٩٤٧ ، وهو المعدن الوحيد من المعادن النادرة الذي لم يتم العثور عليه أبداً في الطبيعة . ولأنه يتم إنتاجه في المفاعلات النووية ، فإن عنصر البروميثيوم المشع الموجود في بطارية ذرية لا يزيد حجمها عن حجم دبوس الرسم يزود معدات الصواريخ الموجهة والساعات وأجهزة الراديو بالطاقة .

٦٢	السمريوم	Sm	١٥٠,٣٦	المعادن النادرة

والاسم مشتق من معدن " السمرسكيت " ، وسمي على اسم أحد مسئولي المناجم الروس وهو الكولونيل " في . إي . سمارسكي " ، واكتشف عام ١٨٧٩ ، وتستخدم بلورات كلوريد الكالسيوم المعالجة بعنصر السمريوم في أجهزة الليزر لإنتاج شعاع كثيف من الضوء كاف لحرق المعادن أو القفز للقمر .

٦٣	الأوربيوم	Eu	١٥١,٩٦	المعادن النادرة

والاسم مشتق من " أوروبا " ، واكتشف عام ١٨٩٦ ، وهو من أكثر المعادن النادرة تفاعلاً . ولم يكن لهذا المعدن استخدامات من الناحية العملية إلى أن جاء العصر النووي . ويستطيع عنصر الأوربيوم امتصاص عدد كبير من النيترونات من أي عنصر آخر ، مما يجعله ذا قيمة كبيرة في صناعة قضبان التحكم في المفاعلات النووية .

٦٤ الجادولينيوم Gd ١٥٧,٢٥ المعادن النادرة

والاسم مشتق من معدن " الجادولينايت " ، وقد سمي على اسم كيميائي فنلندي واكتشف عام ١٨٨٠ . وحيث إنه يقع في منتصف سلسلة المعادن النادرة ، فإن " الجادولينيوم " يفصل المعادن الأخف والتي تعطي السبائك خصائص مرنة ، عن المعادن الثقيلة التي تستخدم غالباً كعوامل تقوية .

٦٥ التربيوم Tb ١٥٨,٩ المعادن النادرة

والاسم مشتق من " يوتربي " بالسويد ، واكتشف عام ١٨٤٣ ، وقد سمي على اسم المدينة التي أعطت اسمها لثلاثة عناصر أخرى وهى " الإيتربيوم " والمعدن المتحول " إيتريوم " و " التربيوم " في حالته غير النقية . ومثله مثل كافة المعادن النادرة ، يتبلور هذا المعدن بالصهر ، بمعنى أنه يشتعل بمجرد تسخينه .

٦٦ الدسبروزيم DY ١٦٢,٥٠ المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " dysprositos " والتى تعنى صعب الوصول إليه ، وقد اكتشف عام ١٨٨٦ . واستخدامه في المفاعلات النووية يعد من الاستخدامات الأساسية العملية له ، حيث يستخدم كسم ذري ، بمعنى أنه يستعمل كمادة آكلة للنيوترون لكى يعمل على حفظ التفاعل النووي التسلسلى للنيوترونات الناتجة عن الانشطار النووى حتى لا يخرج عن السيطرة .

٦٧	الهولميوم	Ho	١٦٤,٩٣	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " هوليا " وهو الاسم اللاتيني لمدينة استكهولم بالسويد ، واكتشف عام ١٨٧٩ ، وهو يشبه " الديسبروزيوم " بمعنى أنه معدن يستطيع امتصاص النيترونات الناتجة عن الانشطار النووي ، وهو يستخدم في المفاعلات النووية كسم قابل للاحتراق بمعنى أنه معدن يحترق بشدة ، بينما يعمل على المحافظة على عملية التفاعل النووي فى نطاق السيطرة

٦٨	الأربيوم	Er	١٦٧,٢٦	المعادن النادرة

والاسم مشتق من اسم مدينة " يوتربي " بالسويد ، واكتشف عام ١٨٤٣ . ويستخدم أكسيد الأربيوم في صناعة السيراميك وذلك للحصول على طبقة ملساء وردية . ويتشابه كل من الأربيوم والهولميوم والديسبروزيوم في خصائصهم الكيميائية والفيزيائية ، لكنهم يختلفون عن بعضهم البعض فقط بإلكترون واحد في مسارهم الداخلي الثالث .

٦٩	الثوليوم	Tm	١٦٨,٩٣	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة Thule أو الجزء الشمالى من البلاد واكتشف عام ١٨٧٩ عندما يخضع للإشعاع في المفاعلات النووية ، ينتج الثوليوم نظائر مشعة تطلق أشعة إكس . ويستخدم أقل جزء من هذه النظائر في صنع جهاز أشعة إكس محمول خفيف الوزن يستخدم في الأغراض الطبية . ويتم استبدال الثوليوم ذى النشاط الاشعاعى بضعة أشهر .

٧٠	الإيتربيوم	Yb	١٧٣,٠٤	المعادن النادرة

والاسم مشتق من اسم مدينة " يوتربي " بالسويد . واكتشف عام ١٩٠٧ ، ولا يزال هذا العنصر خارج نطاق الاهتمام المعملي . وقد ظهر حديثاً مع المعادن النادرة الأخرى في روسيا في شكل معدن يسمى " جاجارينايت " على اسم " يوري جاجارين " أول رائد فضاء في العالم ، وهو معدن سهل التأكسد .

٧١	اللويتتيوم	Lu	١٧٤,٩٧	المعادن النادرة

والاسم مشتق من كلمة " لوتيتيا " وهو الاسم القديم لفرنسا ، واكتشف عام ١٩٠٧ ، وهو أقل المعادن النادرة وجوداً . وعلى الرغم من أن السبائك التي تصنع من المعادن النادرة رخيصة الثمن ، فإن عنصر اللويتتيوم النقى باهظ الثمن جداً . ونظراً لعدم وجود أية معلومات عن العديد من خصائصه الكيميائية والفيزيائية ، فإن هذا العنصر ليس له قيمة من الناحية العملية والتطبيقية .

٧٢	الهافينيوم	HF	١٧٨,٤٩	الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من كلمة " هافنيا " وهو الاسم القديم لمدينة كوبنهاجن ، وقد اكتشف عام ١٩٢٣ ، وهو " معدن عجيب " من العصر الذري . وعنصر الهافنيوم له شهية كبيرة للنيترونات ؛ لذلك يستخدم في قضبان التحكم التي تعمل على امتصاص النيترونات في المفاعلات النووية التى تساعد على إبطاء التفاعلات النووية ، وكذلك في إخماد الحرائق الذرية .

٧٣ التانتلوم Ta ١٨٠,٩٥ الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من اسم الملك " تانتلوس " في الأسطورة الإغريقية ، وقد اكتشف هذا العنصر عام ١٨٠٢ ، وهو غير قابل للتآكل ، ولذا فهو ذو فاعلية حيوية في الجراحات التعويضية للجسم البشري ، حيث يمكن أن يحل محل العظام (على سبيل المثال كشرائح للجمجمة) . ويمكن استخدامه كرقاقة معدنية أو أسلاك معدنية لربط الأعصاب الممزقة ، كما يمكن استخدامه كشاش لربط عضلات البطن .

٧٤ التنجستين W ١٨٣,٨٥ الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من الكلمة السويدية " Tungsten " أو الحجر الثقيل ، أما الرمز (W) فهو مأخوذ من اسمه الألمانى " Wolfram " ، وقد اكتشف هذا العنصر عام ١٧٨٣ ، وهو العنصر صاحب أعلى نقطة انصهار (٣٤١٠ درجة مئوية) ، لذا تقاوم الموصلات المصنوعة من التنجستين الحرارة الشديدة في المصابيح الومضية . وتقوم مثاقيب الأسنان ذات الرؤوس الجديدة المصنوعة من " التنجستين " بالعمل بسرعة فائقة ولا تسبب الألم .

٧٥ الرينيوم Re ١٨٦,٢ الفلزات سريعة التحول

والاسم مشتق من مقاطعات " الراين " في ألمانيا ، وقد اكتشف عام ١٩٢٥ . والرينيوم هو التاسع من حيث الندرة والثاني من حيث درجة الانصهار ، ويستخدم في المزدوجات الحرارية (ترمومترات كهربائية تقيس درجات الحرارة العالية) ، كما يستخدم في نقاط التلامس للمحولات الكهربائية .

٧٦ الأوزميوم Os ١٩٠,٢ المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من كلمة " osme " أو الرائحة ، وقد اكتشف عام ١٨٠٤ ، وهو عنصر له رائحة نفاذة ويستخدم في إنتاج السبائك ذات الصلابة العالية . ويشكل الأوزميوم ٦٠ ٪ من تركيب إبر " الجرامافونات " التى تعيش طويلاً ، وكذلك رؤوس الدبابيس والمسامير ، وهو أكثر المعادن المعروفة ثقلاً ، حيث تزن كتلة في حجم قالب من الطوب من مادة الأوزميوم حوالي ٥٦ رطلاً .

٧٧ الإيريديوم Ir ١٩٢,٢ المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من كلمة " iris " أو قوس قزح ، وسمي بذلك لأملاحه الملونة ، وقد اكتشف عام ١٨٠٤ . والإيريديوم معدن صلب جداً ولذلك يصعب التعامل معه ، وهو يعمل على تقوية وصلابة المعادن الأخرى ، ويستخدم خليطه في صناعة " البار " الذى يستخدم كأوزان ومقاييس متعارف عليها . و " المتر القياسي " الدولي مصنوع من مادتي البلاتين والإيريديوم .

٧٨ البلاتين Pt ١٩٥,٠٨ المجموعة الثلاثية

والاسم مشتق من كلمة " بلاتينيا " أو الفضة القليلة ، وقد اكتشف في القرن السادس عشر حيث وجد في شكل كتل صلبة يصل وزن الواحدة منها إلى ٢١ رطلاً ؛ لذا لا يستخدم فقط في الأوزان والمقاييس ، ولكنه يستخدم أيضاً في المواد المحفزة والمساعدة والأدوات الدقيقة والمعدات الكهربائية . وقد تطلبت تكلفته العالية (التى تفوق الذهب) دمغ المصوغات المصنوعة من البلاتين .

٧٩ الذهب Au ١٩٦,٩٧ الفلزات بطيئة التحول

والاسم مشتق من الكلمة الإنجليزية القديمة " geolo " أو اللون الأصفر ، بينما الرمز (Au) مأخوذ من اسمه اللاتيني " aurum " ، وهو معروف منذ ما قبل التاريخ ، ومن أكثر المعادن قابلية للطرق والسحب . وقد كانت رغبة الإنسان في الذهب ضرباً من الخداع ، حيث لم يكن يطارد سوى مجرد بريق أصفر . وحتى ظهور مكونات الحاسوب ، لم يكن الذهب يستخدم في كثير من الأغراض بالإضافة إلى صنع النقود ، والمجوهرات ، وأجهزة الأسنان .

٨٠ الزئبق Hg ٢٠٠,٥٩ الفلزات بطيئة التحول

والاسم مشتق من الكوكب عطارد (حيث يعنى اللفظ فى الإنجليزية mercury) ، والرمز Hg مأخوذ من كلمة hydrogyrum أو الفضة السائلة ، وهو موجود منذ ما قبل التاريخ ويظهر في الأنابيب الزجاجية لأجهزة الترمومتر والبارومتر ، ويستخدم أيضاً في حشو وتركيبات الأسنان " الفضية " ، وفي المحولات الكهربائية الخافضة للصوت ، ويملأ الزئبق المتبخر مصابيح الإنارة الجديدة ذات اللون الأزرق في الشوارع .

٨١ الثاليوم Ti ٢٠٤,٣٨ بورون/ كربون

والاسم مشتق من كلمة " thallos " أو الشعاع الصغير لأن الشعاع الخارج منه عبارة عن خط أخضر لامع ، وقد اكتشف عام ١٨٦١ ويستخدم بصفة أساسية في شكل كبريتات الثاليوم ، وهي مادة تستخدم كسم للفئران ولا رائحة ولا طعم لها ، حيث تخلط مع النشا والسكر والجلسرين والماء لعمل " وجبة مجانية " للقوارض في المنازل .

٨٢	الرصاص	Pb	٢٠٧,٢	بورون/ كربون

والاسم مأخوذ من المرادف الإنجليزى القديم لكلمة رصاص ، والرمز مشتق من اسمه اللاتيني " plumbum " والذى يعد كذلك أصل كلمة plumber ، وهذا المعدن موجود منذ ما قبل التاريخ . ونظراً لمتانة وصلابة الرصاص ؛ فقد كان أساس أعمال السمكرة لقرون طويلة . وماتزال المواسير المصنوعة من الرصاص التي كانت تستخدم في صرف مياه الحمامات في روما القديمة والتى تم الكشف عنها فى حالة جيدة .

٨٣	البزموت	Bi	٢٠٨,٩٨	نيتروجين/أكسجين

والاسم مشتق من الكلمة الألمانية wismuth أو الكتلة البيضاء ، وقد اكتشف عام ١٤٥٠ . ونظراً لكونه من أهم أفراد العائلة الفلزية ، ينصهر هذا العنصر عند درجة ٢٧١ درجة مئوية ، ولكنه يشكل سبائك تذوب عند ٤٧ درجة مئوية ، ولهذا يستعمل على نطاق واسع في الصمامات الكهربائية وسبائك اللحام وفي الأنظمة الآلية لإطفاء الحرائق .

٨٤	البولونيوم	Po	٢٠٩	نيتروجين/ أكسجين

وسمي على اسم بولندا ، وقد وجد في عام ١٨٩٨ على يد " بيير " و " ماري كوري " في شكل معدن يتكون من أكسيد اليورانيوم ، وهو أكثر العناصر الطبيعية ندرة . وقد كان " بيير " و " ماري كوري " أول من اكتشف هذا العنصر . وهو يباع في شكل دقائق ألفية (نسبة لأشعة ألفا) للاستخدام في الأغراض العلمية .

٨٥	الإستاتين	At	٢١٠	هالوجينات

والاسم مشتق من كلمة " استاتوس " أو غير مستقر ، وقد اكتشف عام ١٩٤٠ ، ويحضر عنصر الإستاتين برش ذرات معدن البزموت بنويات الهليوم ، وهو عنصر مشع ، وأقصى عمر نصفى له (الزمن الضرورى لتفكك نصف ذراته) هو ٨٣ ساعة ، واكتشافه مدون في مفكرة الفيزيائي الأمريكي " دي . آر . كورسون " وأحد مكتشفيه .

٨٦	الرادون	Rn	٢٢٢	غازات خاملة

والاسم مشتق من كلمة راديوم ، وقد اكتشف عام ١٩٠٠ وهو من أثقل العناصر الغازية ، ويتم إطلاقه من الراديوم ، وهو عنصر مشع في حد ذاته . ويتحلل الرادون إلى البولونيمٍ المشع وأشعة ألفا ، وهذا النشاط الإشعاعى يجعل الرادون مفيداً في علاج السرطان ، حيث تغرس الإبر الذهبية المملوءة بغاز الرادون في نسيج المريض .

٨٧	الفرانسيوم	Fr	٢٢٣	قلوى

والاسم مشتق من كلمة " فرنسا " ، وقد اكتشف عام ١٩٣٩ وهو منتج قصيرٍ العمر ناتج من تحلل الأكيتينوم ؛ ولذا لم يحدث أن رأى أحد أبداً عنصر الفرانسيوم . ويوجد رسم بياني يحدد عنصر الفرانسيوم بنشاطه الإشعاعى في مذكرات مكتشفى هذا العنصر " مارجريت بيري " ، والتي كانت تعمل في وقت من الأوقات مساعدة لـ " ماري كوري " مكتشفة الراديوم .

٨٨	الراديوم	Ra	٢٢٦	قلوى

والاسم مأخوذ من كلمة " راديوس " أو شعاع ، وقد اكتشفه " بيير " و " ماري كوري " عام ١٨٩٨ ، وهو سادس العناصر من حيث الندرة . ويستخدم بروميد الراديوم مع كبريتات الزنك في صنع مينا الساعات المضيئة ، ويبعث الراديوم بإشعاع خطير يتسبب في توهج كبريتات الزنك .

٨٩	الأكتيينوم	Ac	٢٢٧	الأكتينيدات

والاسم مشتق من كلمة " أكتينوس " أو الشعاع ، وقد اكتشف عام ١٨٩٩ وهو ثاني العناصر من حيث الندرة ، وموجود في عنصر متكون من أكسيد اليورانيوم ، والعمر النصفى للأكتيينوم ٢٢ عاماً ويتحلل معطياً " فرانسيوم " و " هليوم "

٩٠	الثوريوم	Th	٢٣٢,٠٤	الأكتينيدات

والاسم مأخوذ من كلمة " ثور " وهو إله الحرب الاسكندنافي ، وقد اكتشف عام ١٨٢٨ . ويمكن أن يستخدم " الثوريوم " بدلاً من " اليورانيوم " النادر كوقود في المفاعلات النووية لأن من السهل تحويله إلى " يورانيوم " . ونظرا لتوافره بكثرة مثل الرصاص ، فإن " الثوريوم " الأرضى يخزن حرارة أكثر من " اليورانيوم " ، والفحم ، والبترول ، وأنواع الوقود الأخرى مجتمعة .

٩١ البروتاكتنيوم Pa ٢٣١,٠٠ الأكتينيدات

والاسم مشتق من كلمة " بروتوس " أو الأول ، وهو مصدر " الأكيتنيوم " والذي يتكون نتيجة تحلله الإشعاعي ، وقد اكتشف عام ١٨١٧ ، وهو ثالث العناصر من حيث الندرة ، ويمكن تحضيره باستخدام الأساليب الكيميائية الحديثة من " الثوريوم " أو " اليورانيوم "

٩٢ اليورانيوم U ٢٣٨,٠٣ الأكتينيدات

سمي على اسم كوكب " أورانوس " ، وقد اكتشف عام ١٧٨٩ ، وهو أثقل العناصر الطبيعية من حيث ذراته ، والعمر النصفى لأكثر أشكاله شيوعاً ٤٥٠٠ مليون سنة . ويقوم اليورانيوم في المفاعلات النووية بتوليد النيترونات للمحافظة على استمرار التفاعل .

٩٣ النبتونيوم Np ٢٣٧ الأكتينيدات

وسمي على اسم كوكب " نبتون " ، وهو الكوكب الذي يلي أورانوس . وقد اكتشف عام ١٩٤٠ . وقد اكتشف في أول الأمر في مقادير غير مرئية عديمة الوزن . وعنصر النيتونيم هو أول العناصر " المخلقة " المصنعة من اليورانيوم ، وقد ظهرت آثاره في خام اليورانيوم ، وقد نتج عن النيترونات الضالة من تحلل اليورانيوم .

٩٤	البلوتونيوم	Pu	٢٤٤	أحد مجموعة العناصر الـ١٥ المشعة

وسمي على اسم " بلوتو " الكوكب التالى لكوكب نبتون ، وقد اكتشف عام ١٩٤٠ . واستخدم البلوتونيوم بدلاً من اليورانيوم في العديد من القنابل الذرية الأولى . وقد كان يشار إلى البلوتونيوم أيام الحروب بين الفيزيائيين بالنحاس ، ثم أعيد تغيير اسم النحاس ليصبح " المخلص للنحاس "

٩٥	الأمرسيوم	Am	٢٤٣	الأكتينيدات

وقد سمي على اسم أمريكا وبالقياس على العنصر النادر " اليوربيوم " ، وقد اكتشف هذا العنصر عام ١٩٤٤ . وقد تم الحصول عليه عن طريق رش البلوتينيوم بالنيترونات ، وقد أعد في كميات بالجرامات - والتي تعد وفرة كبيرة جداً مقارنة بمثل هذه العناصر .

٩٦	الكوريوم	Cm	٢٤٧	الأكتينيدات

على شرف " بيير " و" ماري كوري " اكتشف الرواد في مجال النشاط الاشعاعى عنصر الكوريوم عام ١٩٤٤ . والعمر النصفى لهذا العنصر ١٩ عاماً ، وهو ناتج عن تحلل عنصر الأمرسيوم ، وهيدروكسيد الكوريوم هو أول مركبات الكوريوم المعروفة .

٩٧	البركليوم	Bk	٢٤٧	الأكتينيدات

وسمي على اسم مدينة " بيركلي " مقر جامعة كاليفورنيا ، والتي اكتشف علماؤها إلاحدى عشر عنصراً المتحولة عن اليورانيوم ، وقد اكتشف عام ١٩٤٩ . وقد تم تحضير عينات متناهية الصغر من البركليوم .

٩٨	الكاليفورنيوم	Cf	٢٥١	الأكتينيدات

وسمي على اسم ولاية وجامعة كاليفورنيا ، واكتشف عام ١٩٥٠ ولم يوجد عنصر الكاليفورنيوم بمقادير مرئية إلا بعد عام ١٩٦٠

٩٩	الأينشتانيوم	Es	٢٥٢	الأكتينيدات

وسمي على اسم " ألبرت أينشتاين " ، وقد اكتشف لأول مرة في المخلفات الناتجة عن انفجار القنبلة الهيدروجينية في " أينفيتوك " في المحيط الهادي عام ١٩٥٢ ، وذلك بعد تحليل وفحص أطنان من الشعب المرجانية المشعة في الجزيرة المرجانية التي تمت فيها عملية التفجير . وقد إنتاج العنصر فيما بعد في المفاعلات النووية .

١٠٠	الفرميوم	Fm	٢٥٧	الأكتينيدات

وسمي على اسم " إنريكو فيرمي " ، واكتشف عام ١٩٥٣ . وعنصر الفرمينيوم مثله مثل عنصر الأينشتانيوم تم فصله لأول مرة من المخلفات الناجمة عن اختبار القنبلة الهيدروجينية عام ١٩٥٢ بعد أن تم إنتاجه من انشطار اليورانيوم . وبسبب فترة حياته القصيرة

يشك العلماء في إمكانية الحصول على قدر كاف من عنصر الفرميوم لتحديد وزنه .

١٠١	المندلفيوم	Md	٢٥٨	الأكتينيدات

وسمي على اسم " ديمتري مندليف " الذي ابتكر الجدول الدوري ، وقد تم اكتشافه عام ١٩٥٥ . وعن طريق قذف كميات ضئيلة جداً لا يمكن وزنها من عنصر الأينشتانيوم بنوبات الهليوم ، استطاع العلماء تحديد عنصر المندلفيوم من الآثار الباقية ـ بمعدل من واحد إلى ثلاث ذرات فى المرة الواحدة .

١٠٢	النوبليوم	No	٢٥٩	الأكتينيدات

وسمي على اسم " ألفريد نوبل " . وقد كان الادعاء باكتشاف هذا العنصر والذى ظهر عام ١٩٥٧ محل جدال ، ولكن عنصر النوبليوم تم تحديده بشكل مؤكد عام ١٩٥٨ من قبل فريق علماء من جامعة كاليفورنيا . ولم تجر ملاحظات على عنصر النوبليوم ذاته ، ولكن على ذرات الفرميوم ٢٥٠ وهي " ذرات ثانوية " ناتجة عن تحلل النوبليوم .

١٠٣	اللورانسيوم	Lr	٢٦٠	الأكتينيدات

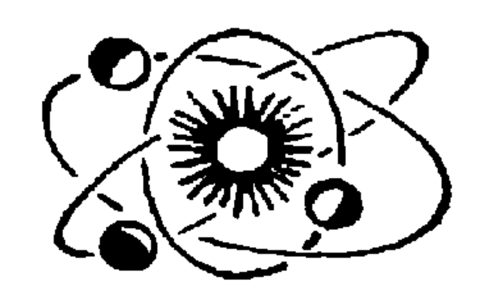
وسمي على اسم " إرنست أو . لورانس " ، وقد اكتشف عام ١٩٦١ في معامل " لورانس " للإشعاع . وتم عمل اللورانسيوم عن طريق قذف عنصر الكاليفورنيوم بـ " البورون " في غرفة مزودة بموصل من النحاس ، ثم تم نقل الذرات الجديدة ـ واحدة كل مرة ـ إلى جهاز الكشف عن الإشعاع لطابقتها .

١٠٤ اليونيلكواديوم Unq ٢٦١ الأكتينيدات

وسمي في الأصل على اسم اللورد " إرنست روترفورد " وتم إنتاجه عام ١٩٦٩ في معامل " لورانس " للإشعاع عن طريق قذف عنصر الكاليفورنيوم بنويات الكربون . وقد أعلن العلماء السوفيت اكتشاف العنصر ١٠٤ ، ولكن لم يتم قبول هذا على النطاق الدولى .

١٠٥ اليونيبنتيوم Unp ٢٦٢ الأكتينيدات

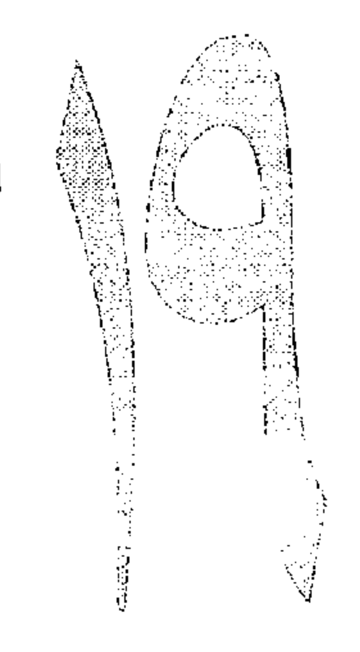
وقد سمي في الأصل على اسم الألماني " أوتو هان " ، وهو أحد مكتشفي انشطار اليورانيوم ، وقد تم تركيبه عام ١٩٧٠ وذلك بقذف عنصر الكاليفورنيوم بنويات النيتروجين . وقد صدق الاتحاد الدولي للكيمياء البحتة والتطبيقية مؤخراً على اسم هذا العنصر .



إلى الأمام

بمجرد أن تقوم بحفظ العناصر الأساسية ، وفهم خواصها ، تكون قد أعددت عقلك لخوض أروع المغامرات التي يمكن أن تتخيلها !





نظام المجموعة الشمسية



يحثك هذا الفصل على التوسع فى نطاق هذه المعرفة الموسعة لديك بالفعل والاستمرار فى رحلتك ...

لقد اكتشف الجنس البشرى خلال القرون الخمسة الماضية - من خلال المعرفة المتزايدة والاهتمام البالغ - أن الكواكب المجاورة لنا (الطوافة) فى مجموعتنا الشمسية ليست مجرد صخور عارية ، حيث إن كل كوكب منها يمثل عالماً مختلفاً بشكل مذهل فى حد ذاته فيما يتعلق بالدور الذى يلعبه فى عملية بحثنا عن المعلومات من حولنا .

إن المجموعة الشمسية تشمل كواكب عدة ، ففيها الكوكب ذو السطح الساخن الذى يشبه الموقد ، والكوكب الذى يغطيه غطاء كثيف من السحب التى تحجب أسراره عنا والتى بدأنا عملية البحث فيها ، والكوكب الذى يشبه سطحه صحارى أستراليا والذى ربما يساعد على إقامة حياة فعلية عليه ، وكوكب آخر أكبر من كافة الكواكب الأخرى مجتمعة وله عين حمراء عملاقة لم يتم معرفة ماهيتها بشكل كامل بعد والذى يمكن أن يبتلع كوكب الأرض ، وكوكب آخر تحوطه أطواق هائلة وأقمار غريبة ربما توجد عليها

حياة ، وكوكب آخر تغطيه محيطات شاسعة من الغازات السائلة ونواة تشبه الكرة الأرضية . وكل هذه الكواكب يتم التعرف عليها أثناء قراءتك لهذا الكتاب .

وعند هذه النقطة من المعرفة ، فإن نظام المجموعة الشمسية ـ مثله فى ذلك مثل باقى الكون ـ يبدو لنا كما كان للمستكشفين الأوروبيين الأوائل المجهول الأكبر ، وميدان استكشافاتنا ومغامراتنا العظيمة القادمة ، والبيئة التى سوف تكون وطناً ومقراً للأجيال القادمة من أطفالنا وأحفادنا وأحفاد أحفادنا .

وعلى ذلك فإن معرفة النظام الشمسى سوف تمنحك اتصالاً عقلياً بالكون لمعرفته وفهمه ، وعندما تقوم بذلك سوف يمنحك هذا فهماً أكبر ورؤية خاصة بك تتعلق بمكانتك فى جدول الأشياء المحيطة بك ، وسوف تجعلك جزءاً من أعظم رحلتين فى التاريخ العقلى للإنسان : رحلة اكتشاف أسرار العقل ، ورحلة اكتشاف أسرار الكون .

وفى هذا المجال المتميز الخاص بالذاكرة ؛ أنت بالفعل خبير مبتدأ ، حيث إنك قد أتقنت بالفعل التدريبات الأولية والتفسيرات المصاحبة لها الواردة بالفصل الثالث .

حقائق مدهشة

النجوم السيارة هى كتل صخرية ضخمة تدور فى مسارات حول الشمس بين عطارد والمريخ ، وهى كويكبات صغيرة يوجد منها ما يقرب من أربعين ألف كويكب .

المجموعة الشمسية

	عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشترى	زحل	أورانوس	نبتون	بلوتو
متوسط البعد من الشمس (بملايين الأميال)	٣٦,٠	٦٧,١	٩٢,٩	١٤١,٥	٤٨٣,٤	٨٨٦,٧	١٧٨٢,٧	٢٧٩٤,٣	٣٦٦٦,١
قطر الكوكب (بالنسبة لخط الأستواء بالأميال)	٣٠٣١	٧٥٢١	٧٩٢٦	٤٢٢١	٨٨,٧٣٤	٧٤,٥٦٦	٣١,٥٦٦	٣٠,١٩٩	١٨٦٤
الكتلة (الأرض=١)	٠,٠٥٥	٠,٨١٤	١,٠٠٠	٠,١٠٧	٣١٧,٨	٩٥,١٦	١٤,٥٥	١٧,٢٣	٠,٠٠٢٦
الكثافة (الماء =١)	٥,٤٣	٥,٢٤	٥,٥٢	٣,٩٣	١,٣٣	٠,٧١	١,٣١	١,٧٧	١,١
الحجم (الأرض = ١)		٠,٨٦	١,٠٠	٠,١٥	١,٣٢٣	٧٥٢	٦٤	٥٤	٠,٠١
الدوران حول الشمس	٨٨ يوم	٢٢٤,٧يوم	٣٦٥,٢٦ يوم	٦٨٧يوم	١١,٨٦سنة	٢٩,٤٦سنة	٨٤,٠١سنة	١٦٤,٨سنة	٢٤٧,٧سنة
فترة دوران الكوكب (بالأيام)	٥٨,٦٥	٢٤٣	٠,٩٩٧٣	١,٠٢٦	٠,٤١٠	٠,٤٢٧	٠,٤٥	٠,٦٧	٦,٣٨٦٧
متوسط سرعة الدوران (ميل لكل ثانية)	٢٩,٨	٢١,٧	١٨,٦	١٤,٩	٨	٦	٤,٢	٣,٣	٢,٩
متوسط زاوية ميل المدار (بالنسبة لمدار كوكب الأرض)	٧,٠	٣,٤		١,٨	١,٣	٢,٥	٠,٨	١,٨	١٧,٢
الجاذبية (الأرض =١)	٠,٣٨	٠,٩٠	١,٠٠	٠,٣٨	٢,٥٣	١,٠٧	٠,٩٢	١,١٩	٠,٠٥



	عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ	المشترى	زحل	أورانوس	نبتون	بلوتو
الأقمار	-	-	القمر	فوبوس	أيو	ميماس	أريال	ترتيون	شارون
				ديموس	أوروبا	انكلادوس	أمبريل	نيرياد	
					جانيميد	تيثس	تيتانيا	ناياد	
					كالستو	ديون	أوبرون	تالاسا	
					ايدا	ريا	ميراندا	ديسبينا	
					أمالثيا	تيتان	كورديليا	جالايتا	
					هيمالايا	هيبريون	أوفيليا	لاريسا	
					إيلارا	لابيتوس	بيانكا	بروتس	
					باسيفيه	فويبى	كريسيدا		
					سينوب	جانوس	ديدمونه		
					ليسيثا	إبيميثوس	جوليت		
					كاربى	هيلين	بورسيا		
					أنانكى	تيليستو	روزاليند		
					تيبى	كاليبسو	بيلندا		
					أدراستيا	أطلس	بوك		
					ميتيس	بروميثوس	كاليبان		
						باندورا	سيكوراكوس		
						بان			

٢٠ حفظ ما يتعلق بحياتك : ذاكرتك ومستقبلك



إذا أردت أن تذكر العناصر الرئيسية لماضيك وحاضرك ومستقبلك ؛ فإن مصفوفة التدعيم الذاتى للذاكرة سوف تمكنك من القيام بذلك بسهولة .

حاول أن تخصص كلمة مفتاحية للذاكرة لكل شهر ، وعندما تقوم بإضافة بنود أساسية لكل شهر عن طريق استخدام نطاق الربط . ستتمكن من تذكر أحداث ثمان سنوات وذلك عن طريق المائة صورة ذهنية التى تضمنتها مصفوفة تقوية الذاكرة .

ويمكن أن يصبح حفظ كل ما يتعلق بحياتك أكثر سهولة وأكثر متعة وذلك باستخدام نظام الإدارة الذاتية لليوميات ، مثل المنظم العالمى الشخصى (وهو متاح لدى مركز بوزان) ، حيث يستفيد هذا النظام من كافة الأساليب والمبادئ المتعلقة بالذاكرة ، كما يقوم بتنظيم الأعوام والشهور والأيام بالطريقة التى تمكنك من استخدام كافة

مهاراتك الخاصة بقشرة المخ ، ويمنحك الفرصة لتسجيل كافة الجوانب الهامة من حياتك التى تعتبرها جديرة بالتذكر وذلك باستخدام خرائط العقل .

لقد كان تذكر الحياة كاملة بكافة أحداثها هو أحد الأحلام المقدسة للجنس البشرى . لقد قرأت بالفعل فى الفصل السابع عن الذاكرة المذهلة لـ " فيونز " والذى كنت تعتقد أن ما قام به (قبل قراءتك لهذا الكتاب) مستحيلاً تماماً ، والآن تعرف تماماً أن مثل هذه الأعمال التى قام بها يمكن تحقيقها ، وتعرف أيضاً أنها قابلة للتحقق ، وكما كتب " جان جاك روسو " الكاتب والفيلسوف والشاعر الفرنسى الشهير فى عام ١٧٧٠

" عندما أكتب ذكرياتى ، فإننى أستدعى أوقات الماضى التى سوف تضاعف وجودى وكيانى " .

وعندما تنتهز هذه الفرصة فان مصفوفة تقوية الذاكرة تمكنك من مضاعفة وجودك ، وكذلك من تقديرك لهذا الوجود واستمتاعك به . انتهز هذه الفرصة التى أصبحت فى متناول يدك الآن .

خاتمة ـ مستقبلك

الآن قد انتهيت من قراءتك الأولى لكتاب " تحكم بذاكرتك " وأصبحت فى طريقك نحو تزويد الكمبيوتر العملاق الذى هو عقلك بالبرامج الضرورية .

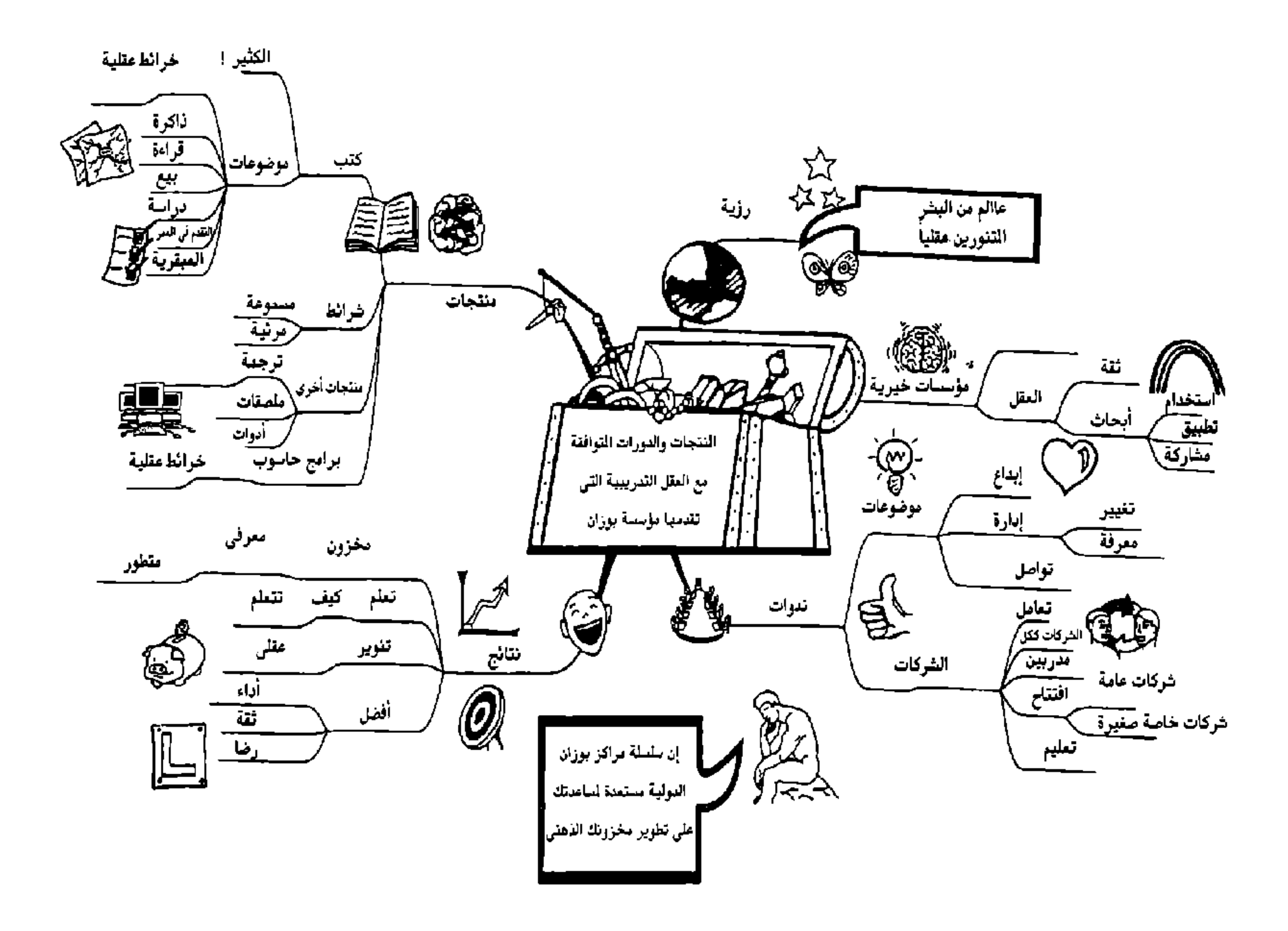
إن مثل هذا العمل سوف يمنحك قوة عقلية هائلة ومتعة أكبر لما تبقى من عمرك .

ومنذ ابتكار مصفوفة تقوية الذاكرة ، أصبح هناك عدد كبير من المشتركين فى الشبكات والنوادى المتخصصة والمصممة لتزويدهم بالمعلومات التى قد يحتاجونها فى هذه الرحلة الرائعة .

ويمكنك أيضاً التفكير فى إمكانية الدخول فى بطولات العالم للذاكرة والقيام بتدريب ذاكرتك " فى رياضات تدريب الذاكرة "

وسوف تزودك المواقع التالية بالمجالات الضخمة التى تستطيع فيها القيام بتدريب ذاكرتك على التذكر : www.mindmap.com

لقد كانت سعادتى لا توصف وأنا أشاركك ذاكرتى ، وإنى لأتطلع أيضاً إلى مشاركتك ذكريات المستقبل !



المنتجات والدورات المتوافقة
مع العقل التدريبية التي
تقدمها مؤسسة بوزان
عاالم من البشر
المتنورين عقليا
رؤية
مؤسسات خيرية
العقل
ثقة
أبحاث
استخدام
تطبيق
مشاركة
موضوعات
إبداع
إدارة
تغيير
معرفة
تواصل
الشركات
تعامل
الشركات ككل
مدربين
افتتاح
تعليم
شركات عامة
شركات خاصة صغيرة
ندوات
إن سلسلة مراكز بوزان
الدولية مستعدة لمساعدتك
على تطوير مخزونك الذهني
نتائج
مخزون
معرفي
متطور
تعلم
كيف
تتعلم
تنوير
عقلي
أفضل
أداء
ثقة
رضا
منتجات
كتب
الكثير !
خرائط عقلية
موضوعات
ذاكرة
قراءة
بيع
دراسة
التقدم في السن
العبقرية
خرائط
مسموعة
مرئية
ترجمة
منتجات أخرى
ملصقات
أدوات
برامج حاسوب
خرائط عقلية

